

Uniwersytet Łódzki
Wydział Filologiczny
Katedra Dziennikarstwa i Komunikacji Społecznej

Przemysław Szews

**Wizualizacja przekazu w dziennikarstwie.
Infografika i data journalism w wybranych mediach.**

Praca doktorska napisana pod kierunkiem
prof. dr hab. Barbary Bogołębskiej

Łódź 2017

Słowa podziękowań kieruję do Pani Profesor Barbary Bogolębskiej, która pełniąc funkcję promotora i opiekuna naukowego, była moim przewodnikiem i nieocenioną pomocą w kolejnym etapie naukowej przygody w Katedrze Dziennikarstwa i Komunikacji Społecznej. Za nieustanne wsparcie, dobre słowo, motywację i niezwykle cenne uwagi oraz rady, a także za serdeczność, dziękuję.

Dziękuję mojej żonie Izabeli za bezgraniczne pokłady cierpliwości, wyrozumiałości, pomocy i wsparcia, bez których trudno byłoby ukończyć tę pracę.

Spis treści

WSTĘP	8
ROZDZIAŁ 1	13
Komunikacja wizualna w mediach. Role obrazu i tekstu w komunikatach i informacji	13
1.1. Pojęcie komunikacji wizualnej	13
1.2. Komunikacja wizualna jako część kultury wizualnej	16
1.3. Rola i funkcje obrazu w komunikacji wizualnej	18
1.4. Interaktywność jako kolejny etap projektowania mediów	22
1.5. Tekst i obraz w mediach	23
1.6. Tekst jako obraz – funkcja wizualna tekstu	25
ROZDZIAŁ 2	27
Wizualizacja danych	27
2.1. Grafika statyczna	29
2.2. Grafika interaktywna	30
2.3. Problemy percepcji danych	31
2.3. Wizualizacja a manipulacja	35
2.4. Studium przypadku	40
2.5. Wybrane sposoby przekłamań na wykresach i grafikach informacyjnych	49
2.6. Zasady poprawnego konstruowania wykresów i prezentacji danych	62
2.7. Jak ważny jest kolor	63
ROZDZIAŁ 3	68
Dziennikarstwo danych	68
3.1. Liczby	68
3.2. Bazy danych	70
3.3. Definicja danych	74
3.6. Dziennikarstwo danych – próba definicji	78
3.7. Data journalism w Polsce	81
3.8. Data journalism jako część nowych mediów	82
3.9. Computer-Assisted Reporting	87
3.9.1. Computer-Assisted Reporting a „dziennikarstwo precyzyjne”	87
3.9.2. Związki data journalism i CAR	88
3.9.3. Przyszłość Computer-Assisted Reporting	89
3.10. Źródła informacji w dziennikarstwie danych	91
3.11. Analiza wybranych portali danych jako przykłady źródeł informacji	98
3.12. Data blog i datablogging	102
3.13. Dane jako źródło rozrywki	108
ROZDZIAŁ 4	114
Infografika jako sposób wizualizowania informacji i danych w prasie oraz w Internecie	114
4.1. Pojęcie infografii	114
4.2. Geneza infografiki	116
4.3. Wizualizowanie informacji w dziennikarstwie	119
4.4. Infografika jako forma wizualizacji przekazu - historia	120
4.5. Infografika współcześnie	123
4.6. Infografika jako gatunek angażujący	126
4.7. Rodzaje i odmiany infografiki	131

4.8. Infografika internetowa i gatunki interaktywne	137
4.9. Infografika dynamiczna.....	138
4.10. Infografika jako informacyjny gatunek dziennikarski	143
4.11. Infografika a kompetencje odbiorcy	147
4.12. Budowa infografiki	147
4.13. Podstawowe elementy udanej infografiki	150
4.14. Analiza tytułów prasowych	154
4.14.1 „Gazeta Wyborcza” – analiza.....	154
4.14.2. „Fakt” – analiza	190
4.14.3 „PRESS” analiza	201
4.15. Analiza portali internetowych	229
4.15.1. BIQdata.....	229
4.15.2. Onet.pl	256
4.15.3. Wirtualna Polska	269
4.16. Infografika jako gatunek dziennikarski – badanie ankietowe	283
ZAKOŃCZENIE.....	319
BIBLIOGRAFIA.....	326
ANEKS.....	338
Wywiad z redaktorem naczelnym BIQdata.pl Vadimem Makarenką.....	338
Wykaz rysunków	352
Wykaz wykresów	360
Wykaz tabel.....	363

WSTĘP

Wciąż nowym i inspirującym polem badawczym pozostają „nowe nowe media”¹, zwłaszcza internetowe adaptacje gatunków, procesy konwergencji czy postępujące zmiany w komunikacji internetowej, prowadzące do powstawania nowych form przekazu. Obserwacje naukowców różnych dziedzin i specjalizacji, prowadzą do jednego wniosku – zauważalnego, dynamicznego rozwoju komunikacji wizualnej w Internecie, prowokującego do pytań o zagrożenie czy wręcz wykluczenie tekstu na rzecz multimediów, grafik, zdjęć i innych komunikatów wizualnych. na sposób przekazywania informacji w Internecie oraz prasie. Chęć odpowiedzi na pytanie czy istotnie obraz wypiera słowo, a także czy komunikaty wizualne przyczyniają się wyłącznie do estetyki przekazu, czy również wpływają one na efektywność odbioru, doprowadziła do badań i obserwacji nowej odmiany tematycznej i gatunku dziennikarskiego, za jakie uważam dziennikarstwo danych i infografikę.

Celem niniejszej rozprawy jest zbadanie i zdefiniowanie nowej specjalizacji dziennikarskiej, która na polskim rynku medialnym dopiero debiutuje, co wiąże się z ograniczoną liczbą materiału do analizy, a także skromnym dorobkiem naukowych opracowań.

Wyzwaniem jest także równoległe zadanie, jakie postawiłem sobie w pracy, mianowicie opis i definicja nowego gatunku dziennikarskiego – infografiki, którą dotąd rozumie się jako jedynie formę wizualnego przekazywania informacji, często towarzyszącą większej całości. W dysertacji pragnę ukazać relacje tekstu i obrazu w wybranych mediach, a także wpływ wizualizacji na przekaz informacji.

Dysertacja podejmuje problematykę komunikacji wizualnej w mediach na przykładzie wizualizacji danych w dziennikarstwie oraz infografiki jako gatunku dziennikarskiego, obecnego tak w prasie, jak i w Internecie. Drugim, opisywanym i poddawany analizie zjawiskiem jest *data journalism*, nowa dziennikarska specjalizacja niedopracowana dotąd na gruncie polskim, lokowana na pograniczu różnych mediów i typów dziennikarstwa.

W kontekście głównych rozważań podejmuję również takie zagadnienia, jak związki dziennikarstwa prasowego z internetowym, konwergencja mediów, współwystępowanie tekstu i obrazu w Internecie.

Data journalism, czyli dziennikarstwo danych, jest specjalizacją w ramach której często dochodzi do wzajemnego współdziałania prasy i Internetu, ale proces tworzenia

¹ P. Levinson, *Nowe nowe media*, Kraków 2010, s. 11

i przekazu informacji jest specyficzny tylko dla tej dziennikarskiej specjalizacji. Analiza obejmie nie tylko sam konstrukt, sposób realizacji, ale również procesy towarzyszące – zbieranie informacji, wizualizowanie, współpracę między poszczególnymi działami redakcji. Ważna będzie też próba odpowiedzi na pytanie, jakie nowe umiejętności i kompetencje powinien mieć dziennikarz reprezentujący tę odmianę, a także jak może układać się współpraca w istniejących działach redakcji, by dziennikarstwo danych mogło się rozwijać.

Praca składa się z pięciu rozdziałów. Pierwszy rozdział, służący za teoretyczne podłoże do dalszych rozważań, a także usystematyzowanie dotychczasowej wiedzy, traktuje o komunikacji wizualnej w mediach, a także funkcji obrazu i tekstu. Jednym z wyzwań w opisie i przywołaniu definicji komunikacji wizualnej była obszerna bibliografia i różny sposób osadzenia i traktowania przez badaczy komunikacji i komunikatów wizualnych. Jak wiadomo, termin komunikacji wizualnej po raz pierwszy pojawił się już w ostatniej dekadzie XX wieku. Rodowód pojęcia wiąże się przede wszystkim z nowymi mediami, a także sposobem przekazywania informacji za pomocą obrazu. Ze względu na specyfikę pracy najbliższe wydaje się spojrzenie na komunikację wizualną jako część kultury wizualnej, w ramach której można byłoby analizować rolę i funkcje samego obrazu.

W uważanej za prekursorską² pracy Mieczysława Porębskiego³, autor, już w 1972 roku, użył terminu „informacja wizualna” zamiast zapożyczonej z angielskiego „komunikacji wizualnej”. Porębski pisał, iż „w obrębie samych już technik informacyjnych ekspansja środków masowego przekazu nie tylko uruchomiła nowe dziedziny informacji wizualnej, takie jak prasa i ilustrowane magazyny, komiksy, plakat, reklama i wystawiennictwo, nie tylko wprowadziła współczesnego grafika, animatora, scenografa w świat kina i telewizji, ale nie pozostawała też bez wpływu na słownictwo i >>składnię<< dyscyplin tradycyjnych: malarstwa, rzeźby i grafiki”⁴. Wraz z rozwojem mediów, sposobów komunikacji i możliwości technologicznych zmieniały się również techniki informacyjne wykorzystywane w dziedzinie informacji wizualnej. To właśnie ten termin jest właściwy i przyjęty w dysertacji, gdyż celniej precyzuje obszar badań i obserwacji skupiających się na dziennikarstwie danych i infografice.

Rozdział drugi poświęcony jest procesowi wizualizacji danych a także właściwej percepcji grafik obecnych w mediach. Mimo obecności niemal w każdej dziedzinie piktogramów, map, infografik, operowania obrazem w różnych mediach i na różnych

² Takiego sformułowania użył M. Kawka w artykule *Komunikowanie wizualne a nauka o mediach – współczesność i perspektywy*, „Media i Społeczeństwo”, 2015, nr 5.

³ M. Porębski, *Ikonosfera*, Warszawa 1972.

⁴ Cyt. za: M. Kawka, *dz. cyt.*, s. 17.

poziomach, odbiorcy dla prawidłowego odczytania takich komunikatów muszą posiadać odpowiednie kompetencje odbiorcze. Ta część pracy wyjaśnia istotę rozumienia i poznawania zależności opisywanych przez dane przedstawione w wizualizacjach. Podobnie jak lektura tekstu w jego warstwie podstawowej i ukrytej, interpretacyjnej, tak graficzna prezentacja informacji często jest dwuwarstwowa, wielopoziomowa, pozostawiająca pole do dalszego poznawania w miarę łączenia poszczególnych części infografiki. W tym rozdziale wizualizacja danych definiowana jest jako metoda, uwzględniająca badania dotyczące percepcji i sposobu odbioru komunikatów przez człowieka, ale również jako zestaw technik umożliwiających przedstawianie informacji w sposób klarowny, uporządkowany i efektowny. Popularyzacja i rozwój wizualizacji informacyjnej wiąże się bezpośrednio z jej nagromadzeniem w mediach i łatwym dostępem, również dzięki mediom społecznościowym. Informacyjny przesyt, z jakim często mamy do czynienia szczególnie w Internecie, powoduje, iż powstaje zapotrzebowanie na przedstawienie danych w formie skondensowanej i zrozumiałej dla odbiorcy. By wskazać trendy i zjawiska niezauważalne w pobieżnej lekturze, praca przedstawia grafiki o różnym rozmiarze, charakterze i pochodzeniu. Ważnym elementem rozdziału jest zwrócenie uwagi na problem manipulacji obrazem wraz ze wskazaniem wybranych jej sposobów na przykładzie wykresów i grafik informacyjnych. W tej części rozważań zastosowano studium przypadku dla ukazania nieprawidłowości na przykładzie istniejących, opublikowanych w mediach wizualizacji.

Pomocna w zbadaniu infografiki okazała się być stosowana od niedawna analiza ramowa, która ma jednak dość długą historię, bowiem pojęcie zostało zainicjowane przez Ervina Goffmana na początku lat 70. XX wieku⁵. Janina Frasz zaznacza, że mimo szerokiego zakresu znaczeniowego i pojemności pojęcia, analiza ramowa jest przydatna w eksplikacji istotności kulturowej gatunku. Autorka wymienia dwa pojęcia ramy – jako „ramy obrazu” i jako pewnej struktury⁶. Oba znaczenia okazują się przydatne do analizy infografiki. W pierwszym pojęciu rama wydziela dany obiekt od reszty, służąc delimitacji i uważnej analizie tego, co znajduje się wewnątrz ramy, a co poza nią. Drugie znaczenie, pojmowane jako pewna struktura, szkielet konstrukcji (od angielskiego słowa *frame*) ma umożliwić odczytanie znaczenia z relacji pomiędzy elementami.

W rozdziale trzecim zdefiniowana i opisana wizualizacja danych jest nieodłącznym elementem dziennikarstwa danych. Ta specjalizacja skupia się bowiem na wizualizacjach – od najprostszych wykresów, po interaktywne formy infografik. W zdefiniowaniu, dotąd

⁵ Za: J. Frasz, *O typologii wypowiedzi medialnych i dziennikarskich*, Wrocław 2013, s. 50.

⁶ Tamże, s. 50.

będącej zjawiskiem *in statu nascendi*, specjalizacji pomogły istniejące zagraniczne publikacje i realizacje. Punkt wyjścia do opisu i charakterystyki stanowi pojęcie liczb, używanych w komunikacji społecznej wraz z ich oddziaływaniem i funkcjami. Za kolejne teoretyczne umocowanie obrałem bazy danych (dziennikarstwo danych było tłumaczone początkowo jako dziennikarstwo „bazodanowe”), które należy pojmować szerzej aniżeli jedno z dziennikarskich źródeł informacji. Nowy paradygmat rewolucji komunikacyjnej, mający podłoże w kodzie cyfrowym, stanowi nową, nieliniarną formę komunikacji i całkowicie inny sposób narracji. Ta różni media tradycyjne od nowych mediów, czerpiących często z bazy danych. W rozdziale opisano różnice w narracjach - jako symbolicznej formie kulturowej mediów tradycyjnych i bazy danych, charakterystycznej dla nowych mediów. Zaczerpnięte z istniejących opracowań definicje tej specjalizacji stały się podstawą autorskiej charakterystyki dziennikarstwa danych jako specjalizacji reprezentującej nowe media. Rozdział ten zawiera również rys historyczny zagadnienia oraz wskazuje na związki z innymi technikami zbierania i analizowania danych czy to jako sposób rozszerzania kontekstu czy opowiadania całych historii.

Najbardziej rozbudowany, czwarty rozdział, zatytułowany „Infografika jako sposób wizualizowania informacji i danych w prasie oraz Internecie”, stanowi wielowątkową charakterystykę zjawiska a także interpretację z zakresu genologii dziennikarskiej, zawierającą opis i definicję nowego gatunku dziennikarskiego. W celu uznania infografiki za gatunek przywołane zostały ramy teoretyczne, w tym wyznaczniki gatunku dziennikarskiego, by następnie podjąć próbę udowodnienia, iż infografika je spełnia i może być gatunkiem samodzielnym, autonomicznym. Pomocne w tym zakresie okazały się, znajdujące się w drugiej części tego rozdziału analizy wybranych tytułów prasowych i internetowych, pod kątem występowania w nich wizualizacji danych i infografik. W rozdziale zwrócono także uwagę na aspekt kompetencji odbiorcy tego nowego gatunku, zanalizowano budowę infografik, a także wyodrębniono dominujące rodzaje i odmiany infografik dla uporządkowania i umiejscowienia tego zjawiska w mediach. W rozdziale podjęto też próbę oddzielenia bliskoznacznych terminów – infografii i infografiki a także scharakteryzowano sam proces wizualizowania informacji w dziennikarstwie.

Rozdział ten zawiera analizę przykładów wizualizowania informacji i danych w wybranych mediach. Analizując reprezentatywne liczby numerów miesięcznika „PRESS”, a także dwóch gazet codziennych – „Faktu” oraz „Gazety Wyborczej” – i wybrane realizacje internetowe (skupione wokół dwóch czołowych portali internetowych oraz serwisu specjalizującego się w dziennikarstwie danych), zwrócono uwagę m.in. na: ruchomość

infografik, ewentualne przejawy manipulacji, błędy i odchylenia konstrukcyjne, efektywność przekazu, rodzaj grafiki, użyte środki wyrazu, wiarygodność, elementy budowy, a także powiązania między blokami i informacjami. Ocenie podlegały także spójność, wypełnianie podstawowych celów infografiki i potrzeb informacyjnych odbiorcy z uwzględnieniem jego kompetencji wizualnych.

Ostatni podrozdział zawiera wyniki przeprowadzonego badania na grupie studentów dziennikarstwa. Badanie konfrontuje osoby korzystające z mediów o różnych kompetencjach z realizacjami gatunkowymi infografiki w formach statycznych i dynamicznych. W ankiecie sformułowano między innymi pytania o „gatunkowość” infografiki, a także jej autonomiczność i subiektywną ocenę odbiorcy. Prymarnym celem badania pozostaje jednak zdiagnozowanie czy ankietowani znają termin infografiki. Zastosowana metoda badawcza polegała na przeprowadzeniu wywiadu ankietowego z użyciem internetowego formularza. Ankieta obejmuje zarówno pytania zamknięte, jednokrotnego wyboru, jak i pytania w skali. Celowy dobór próby ma pomóc w uzyskaniu odpowiedzi o przynależność gatunkową interesującego nas zjawiska, a także określić jego funkcje.

W rozdziale końcowym dokonuję oceny skali i znaczenia interesującego mnie zjawiska oraz formułuję propozycje dalszych badań.

Praca zawiera również bibliografię oraz aneks w postaci wywiadu z Vadimem Makarenką, założycielem portalu BIQdata.pl, dziennikarzem specjalizującym się w *data journalism*.

ROZDZIAŁ 1

Komunikacja wizualna w mediach. Role obrazu i tekstu w komunikatach i informacji

1.1. Pojęcie komunikacji wizualnej

Termin „komunikacji wizualnej” datuje się na okres między ostatnią dekadą XX a pierwszą dekadą XXI wieku, kiedy powstały opracowania takie jak *Komunikacja wizualna* Bo Bergströma⁷ czy *Światło obrazu* Rolanda Barthesa⁸. Wśród polskich publikacji często wskazuje się jako fundamentalną pracę *Ikonosfera* Mieczysława Porębskiego⁹. Rodowód pojęcia związany jest przede wszystkim z nowymi mediami a także sposobami przekazywania informacji za pomocą obrazu.

Komunikacja wizualna jest powszechnym i wciąż dynamicznie rozwijającym się procesem nie tylko w mediach, ale także w codziennym życiu. Rafał Polak twierdzi nawet, iż jest to współcześnie jedna z podstawowych form komunikowania – „coraz częściej otrzymujemy i przekazujemy informacje w postaci rysunku, ilustracji, fotografii, infografiki, filmu (...) specjaliści różnych dziedzin (antropolodzy, kulturoznawcy, ale też socjolodzy czy pedagodzy) twierdzą, że społeczności współczesne odchodzą od komunikacji opartej na słowie do komunikowania się poprzez obraz”¹⁰. Można ją traktować również jako „powrót do korzeni”, bowiem wciąż nie wiadomo, czy pierwszym narzędziem porozumiewania się było słowo, czy obraz, a obrazowa forma porozumiewania się ludzi jest bardzo odległa i znana niemal od początku świata¹¹. Posługiwanie się językiem obrazkowym (ikoniczność), zdaniem Pawła Przywary, jest tak stare jak pismo, którego początki wiążą się z użyciem przez ludzi obrazów (znaków ikonicznych) jako jednostek językowych schematyzujących mowę¹².

Wszechobecność symboli, piktogramów, infografik, map, a także zmieniające się media (w tym przede wszystkim media społecznościowe), wymuszają niejako operowanie obrazem, a także rozwijanie kompetencji komunikacyjnych opartych o sprawne posługiwanie

⁷ B. Bergström, *Komunikacja wizualna*, Warszawa 2009.

⁸ R. Barthes, *Światło obrazu. Uwagi o fotografii*, Warszawa 2008.

⁹ M. Porębski, *Ikonosfera*, Warszawa 1972.

¹⁰ R. Polak, *Oblicza komunikowania wizualnego*, Kraków-Rzeszów-Zamość 2011, s. 7.

¹¹ Zob. K. Wolny-Zmorzyński, W. Furman i in., *Komunikacja wizualna w prasie i mediach elektronicznych*, Warszawa 2013, s. 7.

¹² Zob. P. Przywara, *Ikoniczność w komunikowaniu* [w:] *Oblicza komunikowania wizualnego*, pod red. R. Polak Kraków-Rzeszów-Zamość 2011, s. 201.

się tą formą. Oczywiście jest, że „bez słów nie ma komunikacji między ludzką, ale wiemy też, że obraz wspomaga słowo, a nawet urzeczywistnia jego percepcję, słowo natomiast dookreśla obraz”¹³.

Komunikacja wizualna jest pojęciem złożonym, interdyscyplinarnym, wybiegającym poza prostą definicję. W niniejszym rozdziale zostaną zatem zaprezentowane różne definicje i perspektywy komunikacji wizualnej.

„Język, jak wiemy, istnieje w dwóch podstawowych postaciach: mowy i pisma” twierdzi Paweł Przywara¹⁴, dodając, iż pismo przyjęło w swojej ewolucji kilka form, przez co można mówić o piśmie rzeczowym, ikonycznym, piktograficznym czy fonetycznym.

W najprostszym rozumieniu komunikacja to intencjonalny proces przekazywania informacji, w którym biorą udział nadawca i odbiorca. Komunikowanie z kolei, w szerszym znaczeniu, np. z perspektywy językoznawczej, może być definiowane jako „wszelka forma wymiany informacji za pomocą znaków między istotami żyjącymi (...) a także między ludźmi i maszynami oraz (...) porozumiewanie się ludzi za pomocą środków językowych lub niejęzykowych”¹⁵. W komunikacji wizualnej natomiast „proces ten odbywa się w sferze percepcji wzrokowej”¹⁶. Schemat takiego komunikowania najprostszy jest w komunikacji interpersonalnej, nadawcy i odbiorcy. Nośnikami znaczeń stają się wtedy gest, rysunek, słowo pisane, będące obiektami pośredniczącymi, zwanymi znakami. Użycie znaków jest intencjonalne – „jest to kolejny, niezwykle istotny czynnik w procesie komunikacji. Istotą wszelkiej komunikacji jest swoista wspólnota nadawcy i odbiorcy – wspólnota stosowanych konwencji”¹⁷. Sam znak z kolei można definiować jako „przedmiot spostrzegalny zmysłowo, utworzony lub używany przez pewnego nadawcę po to, by dzięki pewnym swym własnościom wywołał w pewnym odbiorcy myśl – wyobrażenie, pojęcie, sąd lub pewne ich połączenie – o przedmiocie innym niż on sam”¹⁸. Obraz, którego istotą jest znak, pełni określone funkcje (m.in. informacyjną, impresywną, estetyczną czy ekspresywną). Istotą znaku jest z kolei przekazywana informacja, która ma określoną wartość dla odbiorców.

Termin „komunikowanie” wydaje się bardzo pojemny, ponieważ obejmuje niemal każdą dziedzinę działalności człowieka, związaną z procesami przekazywania informacji, wiadomości, myśli, uczuć z użyciem nie tylko gestów czy języka, ale także za pomocą obrazu czy poprzez obraz.

¹³ K. Wolny-Zmorzyński, W. Furman i in., *dz. cyt.*, s. 7.

¹⁴ P. Przywara, *dz. cyt.*, s. 202.

¹⁵ Ch. Baylon, X. Mignot, *Komunikacja*, Kraków 2008, s. 18.

¹⁶ J. Nuckowski, *O komunikacji wizualnej* [w:] *Oblicza komunikowania wizualnego*, pod red. R. Polak, s. 33.

¹⁷ Tamże.

¹⁸ M. Wallis, *Sztuki i znaki – pisma semiotyczne*, Warszawa 1983, s. 31.

Aby proces komunikacji wizualnej mógł zaistnieć, nadawca musi mieć coś do przekazania odbiorcy. „Podstawą wszelkiej komunikacji jest fakt, że ktoś ma coś do powiedzenia. Nadawca, może nim być osoba prywatna, gazeta, kanał telewizyjny, organizacja lub agencja użytku publicznego, układa i kształtuje przekaz adresowany do odbiorcy”¹⁹. Dążenie nadawcy do wywierania wpływu na odbiorcę (np. w postaci dostarczenia komunikatu – powiadamiania) nie jest możliwe bez środka przekazu, jakimi, w niniejszej dysertacji, są gazety i witryny internetowe.

W odniesieniu do tych mediów Bo Bergstrom wyróżnił trzy dziedziny, które obejmuje komunikacja wizualna, a które muszą być skoordynowane dla osiągnięcia odpowiednich rezultatów: typografię (graficzne kształtowanie tekstu), grafikę oraz łamanie (ułożenie tekstu i grafiki w atrakcyjną, spójną całość)²⁰.

Siła wizualnych przekazów medialnych została już zauważona przez Rodolpha Töpffera, prekursora komiksu, który zauważył iż, „opowiadania obrazkowe we wszystkich czasach wywierały wielki wpływ, większy niż słowo pisane”²¹, a ponad pół wieku temu Berenice Abbot w swoim esej stwierdziła, że „obraz stał się jednym z podstawowych mediów interpretacyjnych i jego ważność wzrasta bardziej niż kiedykolwiek”²².

Znaczenie komunikacji wizualnej i obrazu widoczne jest przede wszystkim w mediach elektronicznych, ale i nie mogła być nie doceniona przez tradycyjną prasę – „nawet bastion słowa drukowanego, gazeta, poddał się całkowicie obrazkom, a pod koniec XX wieku kolorowym obrazkom, po to, aby przyciągnąć czytelników i uwypuklić znaczenie opowiadanych historii”²³. Metamorfoza prasy powodowana była nie tylko rozwojem technik drukarskich i poligraficznych, ale również zmianą oczekiwań i przyzwyczajęń czytelników. Aby zachować przystępność i atrakcyjność, gazety sukcesywnie modyfikowały design i layout. Jacek Utko, projektant prasowy twierdzi, iż „tylko dobry design prasy drukowanej może wpłynąć na jej czytelnictwo”²⁴.

Udział elementów wizualnych w komunikacji medialnej wciąż rośnie. „Za rozwój komunikowania wizualnego w Internecie odpowiedzialne wydają się performatywne aspekty

¹⁹ B. Bergstrom, *Komunikacja wizualna*, Warszawa 2009, s. 30.

²⁰ Zob. Tamże, s. 30-31.

²¹ E.H. Gombrich, *Sztuka i złudzenie*, Warszawa 1981, s. 324.

²² Za: A. Kozieł, *Publicystyka wizualna w prasie: karykatura, rysunek satyryczny, fotomontaż* [w:] K. Wolny Zmorzyński, W. Furman i in., *Komunikacja wizualna w prasie i w mediach elektronicznych*, Warszawa 2013, s. 36.

²³ P. Sztompka, *Socjologia wizualna*, Warszawa 2005, s. 14.

²⁴ P. Olechowska, *Wizualizacja treści na przykładzie jedynek wybranych dzienników z całego świata* [w:] *Komunikacja wizualna... dz. cyt.*, K. Wolny Zmorzyński, W. Furman, s. 58.

zachowań internautów, wizualne elementy reprezentacji awatarowych i wszelkie inne możliwości łączenia obrazu z tekstem w procesie komunikacji internetowej”²⁵.

Sama zaś komunikacja wizualna obejmuje szerokie spektrum zagadnień związanych z wytwarzaniem, przetwarzaniem, przekazywaniem i odbiorem informacji z użyciem mediów dostępnych wzrokowi.

Choć można odnaleźć pewne podobieństwa komunikacji wizualnej i np. werbalnej, to widoczne są pewne różnice – przede wszystkim, w przeciwieństwie do językowej, komunikacja wizualna jest zazwyczaj jednokierunkowa, bez wymieniających się ról. Różnicę stanowi także struktura – znaki ikoniczne są jednoklasowe, a język ma strukturę dwuklasową (gramatyka i słownik)²⁶. Według Adama Heinza – „budowa dwuklasowa systemu językowego powoduje, że język jest urządzeniem znakowym o charakterze uniwersalnym, tzn. zdolnym do tworzenia praktycznie nieskończonej ilości znaków, a tym samym do wyrażania wszelkiej żądanej treści w przeciwieństwie do systemów znaków jednoklasowych, które są układami zamkniętymi, zdolnymi do wyrażania tylko tych i takich treści, które są zawarte bezpośrednio w ich inwentarzu znaków”²⁷.

1.2. Komunikacja wizualna jako część kultury wizualnej

Kultura wizualna może być definiowana jako ogół widzialnych aspektów świata społecznego, częściowo zobiektywizowanych w postaci obrazów oraz reguł określających ich produkcję, analizę, interpretację i ocenę. Jest nią także sposób patrzenia, a także strategie wytwarzania widzialności i reżimów widzenia (np. Co może być obiektem utrwalonym w przedstawieniu i przedmiotem spojrzenia? Jak patrzeć na obiekt? Jak interpretować obraz? Jakie spojrzenia są zawarte w obrazie? Jaka jest relacja między obrazem i rzeczywistością²⁸?). Przedstawione pytania dotyczą aspektów wizualności, a także kontekstów interpretacyjnych i prezentacyjnych związanych z obrazem. Sam obraz, według badaczy, a co za tym idzie także kultura wizualna, może być rozumiana antropocentrycznie, co tłumaczy między innymi wytwarzanie przez człowieka obrazów, a następnie odnajdowanie ich. Według Hansa

²⁵ K. Chmielecki, *Tekst w sieci obrazów. Internet jako medium zapośredniczonej komunikacji wizualnej* [w:] *Komunikowanie (się) w mediach elektronicznych. Język, edukacja, semiotyka*, pod red. M. Filiciak, G. Ptaszek, Warszawa 2009, s. 298.

²⁶ Zob. M. Kawka, *dz. cyt.*, s. 16.

²⁷ A. Heinz, *Językoznawstwo ogólne*, Kraków 1969, s. 13.

²⁸ Zob. A. Ogonowska, *Kultura, komunikacja i kompetencja wizualna w kontekście wybranych zagadnień współczesnej humanistyki* [w:] Repozytorium Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, <https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/2851/1/Agnieszka%20Ogonowska%20-%20Kultura%20i%20komunikacja%20i%20kompetencja%20wizualna%20w%20kontek%20wybranych%20zagadnie%20wsp%20C3%B3%20czesnej%20humanistyki.pdf> (online), dostęp 30.08.2017.

Beltinga – obraz „jest czymś więcej aniżeli tylko wytworem percepcji. Powstaje jako wynik osobowej lub kolektywnej symbolizacji. Wszystko, co pojawia się w polu spojrzenia lub przed okiem wewnętrznym można na tej zasadzie ukonstytuować lub zmienić w obraz. Dlatego pojęcie obrazu (...) może być tylko pojęciem antropologicznym”²⁹.

William John Mitchell zwracał uwagę, że ekspansja obrazu, związana z rozwojem mediów audiowizualnych, jak również sama kultura wizualna, rozszerzają pole badań poza obszar tradycyjnie zarezerwowany dla sztuki, obejmują bowiem studia nad codziennymi praktykami patrzenia i przedstawiania, a zatem nad sferą dostępnej nam codzienności.

Sama kultura wizualna w swojej genezie sięga „początków rozwoju istot humanoidalnych, które w procesach komunikacji wykształciły system znaków wizualnych służących zarówno ekspresji bieżących stanów emocjonalnych i przekazowi informacji, jak i intencjonalnemu utrwalaniu przeszłości”³⁰. Agnieszka Ogonowska pisze, iż kultura wizualna stanowi typ kultury medialnej, a ta z kolei podkategorię kultury informacyjnej, podkreślając znaczenie samej kultury medialnej traktowanej jako przedmiot badań wielu współczesnych dyscyplin i kierunków naukowych (obejmując w tym badania zajmujące się obrazem i jego rolą w procesach komunikacji społecznej)³¹. Subdyscypliny w obrębie medioznawstwa czy komunikacji społecznej, obejmujące badania nad kulturą wizualną, pokazują, jak duże znaczenie ma obraz i szeroko pojmowana wizualność.

Kultura wizualna, jako część kultury medialnej, jest zagadnieniem interdyscyplinarnym, ukazywanym z wielu perspektyw. Fragmentaryczność podejść służy profilowaniu problematyki związanej z kulturą wizualną. W niniejszej dysertacji przedmiot badań zostanie zawężony tematycznie do zagadnienia wizualności w mediach z perspektywy dziennikarstwa prasowego i internetowego.

Warto na zjawisko komunikacji wizualnej spojrzeć także z perspektywy kultury w ogóle, chociażby w ten sposób, w jaki opisuje to Krzysztof Olechnicki w książce *Antropologia obrazu* – „sposób w jaki postrzegamy świat, jest w dużym stopniu kształtowany przez kulturę i społeczeństwo (...). Procesy poznawcze odpowiedzialne za nasze systemy skojarzeniowe decydują o sposobach, w jakie konstruujemy wszelkie obrazy i odczytujemy ich znaczenie. Systemy obrazowania są zrelatywizowane w zależności od kontekstu kulturowego: to, co jest przedstawiane, to jak jest przedstawiane, i to, jaką wartość danemu

²⁹ H. Belting, *Antropologia obrazu. Szkice do nauki o obrazie*, Warszawa 2007, s. 12.

³⁰ A. Ogonowska, dz. cyt., s. 59.

³¹ Zob. Tamże.

przedstawieniu się przypisuje, jest wyrazem kulturowo swoistego sposobu widzenia i ma znaczący wpływ na podejmowane przez ludzi wybory i działania”³².

1.3. Rola i funkcje obrazu w komunikacji wizualnej

Swoisty „zwrot obrazowy”, jak można by nazwać proces lustrzanego odbicia zwrotu lingwistycznego w odniesieniu do obrazu, ma długą historię – poczynając od próby ukonstytuowania ikonologii przez Erwina Panosfky’ego³³. Tenże proces określany jest jako przekierunkowanie teoretyczno-metodologiczne z paradygmatu językowego w stronę paradygmatu obrazowego. Zatem komunikowania obrazowe stają się równoważne z komunikowaniem tekstowym, którego dotychczasowa rola zostaje zastąpiona przez komunikaty wizualne. Według Chmieleckiego „Przejawem zwrotu obrazowego jest również to, że komunikowanie wizualne urasta do rangi samodzielnego systemu semiotycznego, a obraz pełni rolę analogiczną do języka, który w ujęciu proponowanym przez zwrot lingwistyczny był pojmowany jako nierozstrzygnięty problem humanistyki i fundament wszelkich sposobów komunikowania”³⁴. Ważne w badaniu komunikacji wizualnej jest zwracanie uwagi nie tyle na same obrazy, ile na zdolność ich widzenia przez uczestnika zdarzeń wizualnych. Użytkownicy mediów z większym prawdopodobieństwem zwrócą uwagę na przekaz wizualny przyciągający uwagę, atrakcyjny z założenia, aniżeli na kolejne szpalty tekstu. Omawiane przemiany opisała Anna Zeidler-Janiszewska, zwracając uwagę, iż – „dla skrzyżowania dwóch źródeł konstruujących dzisiejszy paradygmat performatywistyczny ważny wydaje się podkreślany przez niektórych autorów (...) moment przemiany uczestników performansu w szczególną wspólnotę przypominającą *communitas* w sensie Victora Turnera, co wiąże się nie tylko z działaniem słowami, ale i z działaniem innymi formami semiotycznej ekspresji i komunikacji”³⁵.

Obraz w mediach wraz z nastaniem nowych mediów ewoluował z analogowej i statycznej formy w stronę obrazu ruchomego, przestrzennego, cyfrowego. Co ciekawe, badacze zwracają uwagę, że cyfrowy obraz jest obrazem wirtualnym, nieistniejącym jako jedność przestrzenna³⁶. Wirtualny obraz cyfrowy – „wyraża się zarówno w ontologii jak

³² K. Olechnicki, *Antropologia obrazu. Fotografia jako metoda, przedmiot i medium nauk społecznych*, Oficyna Naukowa, Warszawa 2003, s. 277-282.

³³ Zob. K. Chmielecki, *dz. cyt.*, s. 300.

³⁴ Za: Tamże.

³⁵ A. Zeidler-Janiszewska, *Estetyka postmodernistyczna a współczesna kultura medialna*, „Sztuka i Filozofia”, t. 25, 2005, s. 261.

³⁶ D. N. Rodowick, *The Virtual Life of Film*, Harvard University Press, Cambridge, Londyn 2007, s. 138.

i w formie jego uobecniania się, wyświetlacze bowiem automatycznie immaterializują obraz – nie jest to przecież tradycyjny i materialny, analogowy celuloide, to tylko ślad algorytmicznych procesów, w których dochodzi do manipulowania danymi”³⁷.

Warto także zwrócić uwagę na nowsze tendencje we współczesnej kulturze medialnej, w której obraz cyfrowy jako główny ośrodek zainteresowania badaczy ustępuje miejsca interaktywnym obrazom – „nie wydaje się, by dziś badania mediologów skupiały się wokół kultury audiowizualnej, to bowiem kultura interaktywna i interakcyjność jako podstawowa (...) kategoria ogniskuje raczej uwagę badaczy. Owo przesunięcie – od obrazu ku interaktywności – można uznać za jeden z wyznaczników dokonujących się zmian we współczesnej kulturze mediów technicznych i w technokulturze”³⁸. Arjen Mulder w swojej książce *From Image to Interaction. Meaning and Agency in the Arts* przywołał przykład pracy Roberta Rauschenberga, w której wymagana była ingerencja odbiorcy w strukturę, swoistego współtworzenia i budowania nowych znaczeń³⁹. Omawiana praca powstała w 1961 roku i obecne trendy panujące w Internecie mogą stanowić jej swoistą egzemplifikację i rozwinięcie, co jest możliwe dzięki możliwościom technicznym i technologicznym. Idea uczestnictwa w tworzeniu, przetwarzaniu dzieła (w przypadku niniejszej dysertacji – materiału dziennikarskiego), polegająca na rekompozycji, niemal nieograniczonym formowaniu się na nowo, to aktualne dziś wyznaczniki materiałów interaktywnych.

W interaktywnej cyberprzestrzeni pojawia się zatem pytanie czy możemy mówić o tym, że człowiek jest otoczony obrazami rzeczywistości czy rzeczywistością medialną, gdzie obraz ma znaczenie umowne. Pisał o tym Piotr Zawojski, zwracając uwagę, że mamy do czynienia nie z obrazem rzeczywistości, ale rzeczywistością obrazu, w której obraz stanowi rzeczywistość medialną, wartościowaną i przeżywaną przez człowieka⁴⁰.

Wystarczy jednak krótka obserwacja mediów, by zauważyć, że nie są one zdominowane przez obraz. Owszem, elementy wizualne są nieodłączną wartością współczesnego designu i layoutu gazet, a internetowe strony zamieszczają interaktywne artykuły, galerie zdjęć czy pokazy slajdów. W procesach komunikowania w mediach wciąż obraz nie wyparł tekstu ani tekst nie wyparł obrazu. Można wręcz uznać, że ich role są komplementarne, słowo pisane i obraz uzupełniają się nawzajem. „Wprawdzie nieraz ogłaszano tryumf druku, to znów powrót do obrazu, mowy i gestu, lecz z czasem coraz lepiej dostrzegamy, że każdy z tych aspektów komunikowania ma swoje niezbywalne miejsce

³⁷ P. Zawojski, *Sztuka obrazu i obrazowania w epoce nowych mediów*, Warszawa 2012, s. 4.

³⁸ Tamże.

³⁹ A. Mulder, *From Image to Interaction. Meaning and Agency in the Arts*, Rotterdam 2010, s. 31.

⁴⁰ P. Zawojski, dz. cyt., s. 6.

i specyficzne cechy”⁴¹. Pojawiają się wprowadzające zdania odmienne, mówiące o „rozbuchanym wizualizmie”, w którym ludzie przytłoczeni są obrazami, zlewającymi się w kakofoniczny szum informacyjny. Obrazy te kreują tylko pozornie świat, ponieważ ludzka zdolność dostrzegania tego, co ważne i rzeczywiste, maleje wprost proporcjonalnie do agresywnej ich ekspansji⁴². Takie twierdzenie może być prawdziwe w ujęciu szerszym, wykraczającym poza media. Dynamiczny rozwój technologii rzeczywiście zwiększył ilość przedstawień obrazowych, technika pozwala bowiem dostrzegać to, co wcześniej dla ludzi w ogóle było niewidzialne, ale przy przesycie obrazu może prowadzić to do stopienia wrażliwości, ograniczenia wyobraźni czy trudności w oddzieleniu elementów ważnych od błahych do przesadnej estetyzacji.

Obserwując funkcje pełnione przez obraz w przekazywaniu informacji lub porozumiewaniu się za pośrednictwem mediów (komunikacja medialna definiowana byłaby w tym kontekście jako porozumiewanie się za pomocą mediów) można stwierdzić, iż komunikacja wizualna mogłaby stanowić odmianę komunikacji medialnej wzbogaconej o ilustracje, fotografie, infografiki etc., służące do przekazywania informacji.

Współwystępowanie tekstu, obrazu, grafiki i multimediów odpowiada polisemiotyczności współczesnych mediów, co szczególnie widoczne jest w Internecie, gdzie dochodzi także – jak pisze Ewa Szczęsna – „aspekt dźwięku i światła, które modyfikują odbiór znaków obrazowych tak pod względem estetycznym, jak i znaczeniowym oraz emocjonalnym. I tak, na przykład, biorą udział w uprzedzaniu warstwy przedstawień znaku, dzięki czemu rzeczywistość tworzona przez znak cyfrowy zyskuje głębię na kształt rzeczywistości fizycznej, uatrakcyjnając ją, wiążąc z tym, co niematerialne i doskonałe (...), przyciągają uwagę odbiorcy”⁴³.

Chęć przyciągnięcia uwagi odbiorcy, uatrakcyjniania przekazu to jedno z przyczyn występowania w prasie drukowanej form pozatekstowych, takich jak infografiki, rysunki, wykresy. Efekt ten wzmacniany jest poprzez odpowiednie użycie koloru, ciekawy projekt czy poziom skomplikowania i wielowarstwowość materiałów graficznych. Nie chodzi jednak o samą estetyzację przekazu, ile o przekazanie treści w alternatywny, często efektywniejszy sposób. Zamiast opisywać dane zjawisko w tekście dziennikarskim, można je przedstawić na wykresach (np. porównawczych) lub za pomocą infografiki. Jeszcze większe możliwości daje

⁴¹ K. Wolny-Zmorzyński, W. Furman i in., *Komunikacja wizualna w reklamie, public relations i w prawie*, Warszawa 2013, s. 7.

⁴² Zob. K. Olechnicki, *dz. cyt.*, s. 278.

⁴³ E. Szczęsna, *Znak w cyfrowym świecie. Semiotyczne aspekty komunikacji komputerowej* [w:] *Komunikowanie (się) w mediach elektronicznych. Język, edukacja, semiotyka*, pod red. M. Filiciak, G. Ptaszek, Warszawa 2009, s. 272-283

w tym aspekcie Internet, gdzie obserwuje się trend nieustannej symplifikacji i przyspieszania przekazywania i przyswajania komunikatów, co zresztą wpisuje się w charakterystykę komunikacji komputerowej, którą cechuje „tendencja do maksymalnego urozmaicenia semiotycznej warstwy przedstawień, przy jednoczesnej tendencji do uproszczenia jego realizacji”⁴⁴.

Maciej Kawka zastanawia się jednak, czy pełnienie funkcji informacyjnej, faktograficznej, symbolicznej przez ilustracje, infografiki i inne komunikaty wizualne w mediach nie kłóci się z funkcją komunikacyjną, co powinno cechować komunikację medialną⁴⁵. Trudno jednak o inne rozumienie komunikacji wizualnej niż to medialne, ponieważ wszystkie wskazane wyżej komunikaty łączą charakter medialny z funkcją symboliczną przekątnika, pozostając jednocześnie elementem szeroko pojmowanej kultury obrazu (ikonosfery).

Pojęciem, które w kontekście komunikacji wizualnej i mediów wydaje się odpowiednie, jest termin „informacji wizualnej”, wprowadzony przez Mieczysława Porębskiego⁴⁶, który w swojej książce opisuje techniki informacyjne i ekspansję środków masowego przekazu, uruchamiających nowe dziedziny informacji wizualnej oraz audiowizualnej. Autor zastanawiał się wtedy, czy „drugi” język przekazów obrazowych zdołał się uformować czy też jest wciąż w fazie przejściowej.

Kilka lat później Susan Sontag stwierdziła, przekonując, iż żyjemy w cywilizacji obrazu, a komunikowanie się za pomocą obrazu jest efektywne, szybkie oraz wpływa na nasze postrzeganie świata – „Ucząc nas pojmowania nowego kodu wzrokowego, fotografie zmieniają i rozszerzają pojmowanie tego, co zasługuje na oglądanie, i tego, co mamy prawo zauważyć. Stanowią gramatykę i – co jeszcze ważniejsze – etykę widzenia. Wreszcie, najbardziej pompatycznym wynikiem fotograficznego przedsięwzięcia jest poczucie, iż jesteśmy w stanie cały świat zmieścić w głowie jako antologię obrazków”⁴⁷. To, co pisała Susan Sontag o statycznej fotografii, z powodzeniem można by przypisać pozostałym elementom wizualnym, występującym w mediach (jak infografiki), ale również elementom interaktywnym, ruchomym, charakterystycznym dla Internetu.

⁴⁴ E. Szczęsna, *dz. cyt.*, s. 273.

⁴⁵ Zob. M. Kawka, *dz. cyt.*, s. 19.

⁴⁶ M. Porębski, *dz. cyt.*

⁴⁷ S. Sontag, *O fotografii*, Kraków 2012, s. 4.

1.4. Interaktywność jako kolejny etap projektowania mediów

Multimedialne technologie audiowizualne mogły się rozwinąć między innymi dzięki możliwości cyfrowego magazynowania zdjęć, wideo, animacji, dźwięku i tekstów, co „tworzy warunki dla symultanicznych kombinacji form reprezentacji, które wcześniej były oddzielone od siebie”⁴⁸. Przenikanie się różnych, funkcjonujących wcześniej oddzielnie, mediów, czyli procesy konwergencji, nie są jedyną zmianą jaką wprowadził Internet i nowe formy komunikacji w mediach internetowych. Cyfrowe media dają ich odbiorcom (a właściwie już użytkownikom) możliwość sterowania, kontroli, wpływania na odbiór i kształtowania końcowego komunikatu.

Nowe sposoby przekazywania informacji, komunikatów i prezentacji artykułów dziennikarskich z użyciem multimediów czy interaktywnych grafik wpłynęły na sposób „projektowania” informacji dla odbiorcy, gdzie równie ważny jest jej wygląd, jak i np. pozycjonowanie się w wyszukiwarkach.

„Wyszukiwarki sieciowe są piękne,
Dane numeryczne są piękne
Liczne okna GUI są piękne
Klienci poczty elektronicznej są piękni
Komunikator internetowy jest piękny
Informacja jest piękna”⁴⁹.

Powyższy manifest, napisany z pewną emfazą, wskazuje w pośredni sposób pojęcie „info-estetyki”, nad którym pracuje Lev Manovich, ale zwraca także uwagę „na estetyczny wymiar informacji, danych, baz danych, który jest znakiem czasu w istotny sposób kształtowanego przez nowe technologie”⁵⁰. Opisywana przez Manovicha estetyzacja informacji wyznacza nowe możliwości, ale i nowe wyzwania stojące przed twórcami informacji, jak i jej odbiorcami, ponieważ dotyczy także narzędzi komunikacji zapośredniczonej (komputer, smartfon, tablet etc.).

Lev Manovich zwrócił również uwagę na zmianę trendu *form follows function* na rzecz *function follows form*⁵¹. Design w kulturze mediów cyfrowych, urządzeń mobilnych wpływa nie tylko na sam wygląd, ale również na sposób projektowania komunikatów i interfejsów. Oba elementy są równie ważne i wpływają na sposób odbioru komunikatu przez

⁴⁸ P. Zawojski, *dz. cyt.*, s. 103.

⁴⁹ L. Manovich, *Data Beautiful*, http://www.manovich.net/Data_beautiful.html (online), dostęp: 19.03.2017.

⁵⁰ P. Zawojski, *dz. cyt.*, s. 153.

⁵¹ L. Manovich, *Interaction as an Aesthetic Event*, http://www.receiver.vodafone.com/17/articles/pdf/17_09pdf (online), dostęp 19.03.2017.

użytkownika (nie tylko doznania wizualne, ale także efektywność przekazu). Manovich dodawał, iż „doświadczenie estetyczne jest tak samo ważne jak funkcjonalność (w technicznym sensie użyteczność)”⁵². Wszystko to zmienia podejście do sposobu projektowania mediów i tekstów dziennikarskich. Powinny nie tylko przekazywać informacje i dane, ale proces ten powinien być przedstawiony w sposób nowoczesny i przystępny.

Opisywane wcześniej przesunięcie od obrazu ku interaktywności jest zauważalne w przypadku Internetu. Lektura prasy nadal jest czynnością linearną, choć z drobnymi wyjątkami wprowadzającymi konwergentno-interaktywne elementy. Nie podlega wątpliwości, że zarówno w tradycyjnej prasie, jak i w Internecie dominuje komunikacja oparta na wizualności czy to w reprezentacji statycznej, czy dynamicznej (interaktywnej), zmieniająca sposób projektowania mediów drukowanych i elektronicznych, a także sposób przekazu informacji dziennikarskiej. W tym wszystkim ważną rolę pełni obraz, który po rewolucji technicznej i cyfrowej dominuje w odmianie informacyjnej⁵³.

1.5. Tekst i obraz w mediach

Rozwój nowych mediów w znacznym stopniu wpłynął na wzajemne relacje języka i obrazu. Nowe technologie, cyfryzacja, sposoby przekazu informacji zmieniły status języka i obrazu zarówno od strony ontologicznej jak i funkcji reprezentowania rzeczywistości. Owemu zagadnieniu poświęcono wiele miejsca w opracowaniach naukowych, ale warto odpowiedzieć na pytanie o wpływ zmiany w funkcjonowaniu języka i obrazu w dobie nowych mediów i procesów wizualizacji informacji, a także na funkcje tekstu w obliczu „eksplozji obrazów” opisywanej przez Boltera⁵⁴.

Tekst i obraz w mediach, współistnieją od bardzo dawna, w różnych konfiguracjach, szczególnie po wynalezieniu fotografii czy mediów elektronicznych. Ewa Twardoch zauważa,

⁵² Tamże.

⁵³ Piotr Zawojski w swojej książce *Sztuka obrazu i obrazowania w epoce nowych mediów* w rozdziale I wymienia trzy typy obrazów: informacyjne (rejestrowane przez ludzkie oczy), mentalne (generowane przez ludzką wyobraźnię) i symboliczne (uwidaczniane przez człowieka za pomocą różnych mediów). Autor zwraca uwagę, że do momentu rewolucji technologicznej, w którą główną rolę odegrało wynalezienie fotografii, w obrazach symbolicznych dominowały obrazy mentalne. Wprowadzenie fotografii, jako pierwszego medium „zapośrednicającego” rzeczywistość zmieniło relację i w obrazach symbolicznych dominowały obrazy informacyjne. Kolejnym etapem, który może zmienić relacje obrazu jest zdaniem autora rewolucja cyfrowa, która doprowadzi do tego, że w obrazach symbolicznych znów zaczną dominować obrazy mentalne, wyobrażeniowe, wspierane przez funkcję aparatów technicznych i wierne wyobrażeniowym sposobom postrzegania rzeczywistości; *dz. cyt.*, s. 3-37.

⁵⁴ Za: E. Twardoch, *Losy języka/tekstu i obrazu w nowych mediach – w stronę nowej kultury* [w:] Czasopismo Naukowe „Kultura i Historia”, online: <http://www.kulturaihistoria.umcs.lublin.pl/archives/5001>, dostęp 30.08.2017.

iż „Zalew kultury obrazami zmusza język do sprawowania nowej funkcji w świecie kultury po pierwsze, dlatego, że w konfrontacji z (...) łatwiejszym i atrakcyjniejszym przekazem obrazowym, słowa tracą na popularności, po drugie, z uwagi na fakt, że digitalizacja w coraz większym stopniu zaburza autonomię języka czyniąc go elementem struktury hipermedialnej”⁵⁵. Media cyfrowe same w sobie niejako wizualizują język, ukazując go w systemach obrazowych⁵⁶, gdzie przyjmuje takie cechy, jak multisensoryczność, nawigacja, interaktywność, wirtualność⁵⁷.

Tekst w wielu przypadkach w sieci traci charakterystyczne dla siebie cechy, jak linearność, sekwencyjność, otwartość, w multimediami przyjmuje funkcje operacyjne, towarzyszące grafikom, infografikom, dopełniając je. Nie znaczy to oczywiście, że tekst jest podrzędny wobec wizualności. Jak wspomniano wcześniej, wspólnie z obrazami (ruchomymi lub statycznymi) pełni komplementarne funkcje, wzajemnie się uzupełniając. Pozbawione często desygnatu obrazy (w przypadku niniejszej dysertacji np. wizualizacje w postaci wykresów i infografik) wymagają tekstu dla ukazania kontekstu, tła informacyjnego czy komentarza do przedstawionych na grafice informacji.

Powyższa teza zgodna jest z teorią głoszoną przez Rolanda Barthesa, zgodnie z którą obrazy i słowa zawsze pozostają wobec siebie komplementarne – słowa w sposób naturalny są uzupełniane przez obrazy, a znaczenia obrazów trudno pojąć bez użycia słów. Łączenie ich przedstawiane jest w kontekście pozytywnym i negatywnym. Wśród zagrożeń wskazuje się powierzchowność przekazów, zdolność przekazów infograficznych do manipulowania autentycznością, aż po zanik zdolności komunikacyjnych i ograniczenie wyobraźni⁵⁸. Współistnienie obrazów i tekstu rozpatrywać można w kontekście rozwijającej się relacji zyskującej przez oba media nowych walorów, bez negatywnych konotacji związanych hybrydyzacją i hybrydycznością.

Relacje tekstu z obrazem w nowych mediach otwierają konteksty intertekstualne, w których „obrazy, dźwięki i przestrzenne współrzędne odczytywane są jedne poprzez drugie, zapożyczając nagromadzone warstwy znaczenia (...). Takie funkcjonowanie nowych mediów udowadnia, że metamorfozy, którym ulegają przekazy informacyjne (...) nie są

⁵⁵ Tamże.

⁵⁶ Zob. L. Manovich, *dz. cyt.*

⁵⁷ T. Piekot, *Słowo w kulturze multimedialnych [w:] Język @ multimedia*, pod red. A. Dytman-Stasieńko, J. Stasieńko Wrocław 2005, s. 290.

⁵⁸ A. Gwóźdź, *Zmęczone obrazy [w:] Styl późny w muzyce, literaturze i kulturze*, pod red. W. Kalaga, E. Knapik, Katowice 2002, s. 117-119.

abstrakcyjnym wytworem teoretycznym, lecz – przeciwnie – stanowią zespół praktyk, za którymi teoria próbuje dopiero nadażyć.”⁵⁹.

1.6. Tekst jako obraz – funkcja wizualna tekstu

Funkcji tekstu należy dopatrywać się głównie z perspektywy nadawcy, ponieważ to on jest autorem i pośrednikiem danej jednostki tekstualnej. „Odrębną kwestią pozostaje fakt, iż funkcja tekstu z perspektywy odbiorcy zależy od wielu czynników, począwszy od tego, czy odbiorca zdecyduje się na jego odbiór. Na perspektywę odbiorcy składają się liczne elementy pozatekstowe”⁶⁰. Wśród licznych funkcji tekstu, wymienionych wcześniej, wskazuje się także funkcję wizualną, gdzie elementem prymarnym jest po prostu jego odczytywanie. Współczesne media dostarczają licznych przykładów, wśród których znajdujemy takie, które zbudowane są ze znaków systemu językowego, jednak funkcje charakterystyczne dla tekstu (tj. zapamiętywalność, linearność itd.) bywają zaburzone. Anna Kapuścińska pisze w tym kontekście o mikrotekstach i funkcji apelatywnej, jako przykład wskazując okładki gazet dla kobiet⁶¹, charakteryzujące się zróżnicowaniem typu, wielkości, kolorów czcionki czy przerwana łącznością i zmontowaniem tekstów-obrazów, składającym się na pewną mozaikowość. Sposób projektowania okładek, posługiwania się w tych miejscach tekstem, autorka uznaje za tworzenie elementów graficznych, mających współtworzyć okładkę.

Funkcja informacyjna tekstu bywa zatem w mediach przesuwana w kierunku funkcji wizualnej, uatrakcyjniającej przekaz, towarzyszącej obrazom ruchomym (wideo, animacjom). „Wraz z rozwojem mediów, tekst stał się atrakcyjnym elementem wizualnym na równi z obrazem. Doświadczając na co dzień mnogości przekazów, odbiorca jest w stanie zaakceptować sytuację, gdy widzi tekst, którego nie jest w stanie przeczytać, a nawet świadomie zrezygnować z czytania tekstu; (...) oprócz tradycyjnych funkcji tekstowych, teksty mogą pełnić również funkcję wizualną. Dzięki bogactwu typów, wielkości i kolorów czcionek mogą one pełnić funkcję ozdobną”⁶².

Jawi się zatem dwoistość sytuacji – tekst, jako element główny, bez graficznych wyróżnień, który pełni tradycyjne funkcje, w tym informacyjną (teksty dziennikarskie, omówienia, komentarze, przypisy, wyjaśnienia) oraz tekst jako element projektowania

⁵⁹ Za: E. Twardoch, *dz. cyt.*

⁶⁰ A. Kapuścińska, *Gdy tekst staje się obrazem. Funkcja wizualna tekstu na przykładzie wybranych tekstów medialnych* [w:] „Prace Językoznawcze”, 2012, z. XIV, s. 112.

⁶¹ Zob. A. Kapuścińska, tamże.

⁶² Tamże, s. 117.

mediów (występujący na infografikach, paskach informacyjnych w telewizji czy na okładkach gazet).

Zarówno tekst i obraz mają swoje ograniczenia, dlatego doskonale się uzupełniają. Tekst wsparty zdjęciem, zdaje się być bardziej wiarygodny, ale czy sama fotografia może pełnić rolę kodu komunikacyjnego? Czy ludzie mogliby się porozumiewać wymieniając jedynie zdjęcia czy infografiki? Być może – „w przyszłości człowiek skonstruuje rzeczywistą gramatykę obrazu, fonologię, morfologię, składnię, semantykę obrazu – ciągle jeszcze na wzór modelu lingwistycznego, ale na pewno będzie to całkiem inny kod wizualny (...). Dzisiaj jednak należałoby raczej mówić o przekazach wizualnych w mediach niż o komunikacji wizualnej”⁶³ zauważa Maciej Kawka.

⁶³ M. Kawka, *dz. cyt.*, s. 20.

ROZDZIAŁ 2

Wizualizacja danych

Graficzna prezentacja danych, wyników analiz, statystyk pełni bardzo ważną funkcję – jest istotna na każdym etapie rozumienia i poznawania zależności, które opisywane są przez dane oraz na etapach późniejszych – prezentacji tych zależności odbiorcy. Jest to cecha wspólna zarówno dla środowiska naukowego, biznesu, przemysłu i mediów, w których coraz więcej wiadomości opartych jest o dane. „Czytelna i komunikatywna wizualizacja danych wzmacnia siłę wyników, a nieprzemysłana lub nieczytelna podważa rzetelność przeprowadzonych analiz”⁶⁴. Wartość wizualizacji polega przede wszystkim na odpowiednim zaplanowaniu i przedstawieniu danych, nie jest nią wyłącznie estetyka prezentacji. Graficzna prezentacja danych to ich wizualizacja w formie grafiki statycznej, dynamicznej czy infografiki. Większość z nich jest dwuwarstwowa, pozostawia miejsce na dalsze odkrycia w miarę stopniowego poznawania oraz łączenia składowych w spójną i ciekawą historię, jest wielowątkową lub szkatułkową opowieścią, w której pierwsze odkrycia odczytane z wykresu są wprowadzeniem do kolejnych⁶⁵.

Każda wizualizacja danych jest opowiadaniem historii i tak będę traktował tę formę w mojej dysertacji. Odpowiednio zilustrowana, pozwala odbiorcy lepiej tę historię zrozumieć. Początków szukać już można w czasach człowieka pierwotnego, który zamiast przekazu słownego zostawiał malowidła skalne („zanim wynaleziono pismo, zanim wynaleziono cyfry, kilkanaście tysięcy lat przed naszą erą ludzkość nauczyła się przekazywać historię za pomocą malowideł”)⁶⁶. Choć pismo daje dużą precyzję i pozwala na wyrażenie wielu komunikatów, to towarzyszy mu coraz częściej obraz – dotyczy to zarówno artykułów w gazetach, blogów czy portali internetowych. Głównym zamierzeniem współwystępowania obrazu z tekstem jest zwiększenie skuteczności przekazu poprzez odwołanie się do systemu wizualnego odbiorcy.

Wizualizacja danych jako metoda uwzględnia z jednej strony badania dotyczące percepcji, reagowania oraz odbioru informacji przez człowieka, z drugiej strony jest to zestaw technik umożliwiający przedstawienie użytecznych informacji w sposób klarowny i uporządkowany⁶⁷. Jest to wizualna, często interaktywna eksploracja i graficzne

⁶⁴ P. Biecek, *Odkrywać! Ujawniać! Objaśniać! Zbiór esejów o sztuce prezentowania danych*, Warszawa 2014, s. 4.

⁶⁵ P. Biecek, *dz. cyt.*, s. 4.

⁶⁶ Tamże, s. 5.

⁶⁷ SAS Institute Sp z o.o., *Cztery powody, dla których nie możesz się obyć bez wizualizacji danych*, online: https://www.sas.com/pl_pl/offers/sas-wizualizacja-danych-ebook/index.html, dostęp 30.08.2017.

przedstawienie danych o różnym rozmiarze, charakterze i pochodzeniu. W łatwy sposób pozwala rozpoznać odbiorcy trendy, zjawiska, które są trudno zauważalne podczas studiowania danych liczbowych przedstawionych np. w tabelach.

Wizualizację danych można oprzeć o trzy zasadnicze czynniki – wizję (dane są prezentowane w postaci graficznej/wizualnej, która może być zmieniana i dostosowana przez użytkownika), wiedzę (wizualizacja danych umożliwia natychmiastowe zrozumienie danych), udostępnianie (łatwość zrozumienia danych czyni je przystępniejszymi i chętniej udostępnianymi dalej)⁶⁸. Rozwiązania graficzne dla przedstawienia zebranych informacji ilościowych lub jakościowych nadają danym strukturę przystępniejszą od struktury i układu liczbowego. Jeszcze korzystniejsze dla odbiorcy są interaktywne wizualizacje, dzięki którym odbiorca może uzyskać całościowy obraz danego zjawiska, wybierając zmienne, które go interesują – „innymi słowy, dobra wizualizacja jest w stanie opowiedzieć odbiorcy odnalezioną wśród liczb historię ciekawiej i skutecznie, niż udałoby się to zrobić, prezentując surowe dane bądź spisując na ich podstawie skomplikowany wywód”⁶⁹.

W odniesieniu do dziennikarstwa danych wizualizacja jest czymś, bez czego ta specjalizacja nie może istnieć⁷⁰. Fernanda Viegas, badaczka metod wizualnych stosowanych w dziennikarstwie danych, pisze, iż:

„Połowa naszego mózgu jest na sztywno przypisana do obsługi funkcji związanych z widzeniem. Wzrok to najgrubsze łącze naszego mózgu z resztą świata. Rozwijając wizualne metody przekazywania informacji, wykorzystujemy fakt naszego mocnego zaprogramowania, żeby rozumieć świat dzięki obrazom”⁷¹.

Wśród dostępnych środków wyrazu dziennikarstwo danych wypracowało całe spektrum możliwości, które wciąż się powiększa – od klasycznych, statycznych form, po nowe formy interaktywne. Najprostszymi są grafiki statyczne, np. wykresy (kolumnowy, słupkowy, liniowy). Za pomocą wykresów zaprezentować można stosunkowo niewiele danych, a i zakres porównawczy różnych zestawów jest ograniczony (możliwy np. w kolumnowych i liniowych), a jeśli występuje, bywa nieczytelny dla mniej zaawansowanego odbiorcy. Wykresy jako element wizualizacji są przydatne do ilustracji pojedynczego, wyizolowanego zjawiska, natomiast istotą dziennikarstwa danych jest przedstawianie wydarzeń bardziej złożonych. Wykorzystuje się w tym celu zarówno formy statyczne, jak i dynamiczne, interaktywne. Wśród kombinacji statycznych środków wyrazu znajdują się takie gatunki, jak

⁶⁸ Tamże.

⁶⁹ L. Olszański, *Media i dziennikarstwo internetowe*, Warszawa 2012, s. 271.

⁷⁰ Tamże.

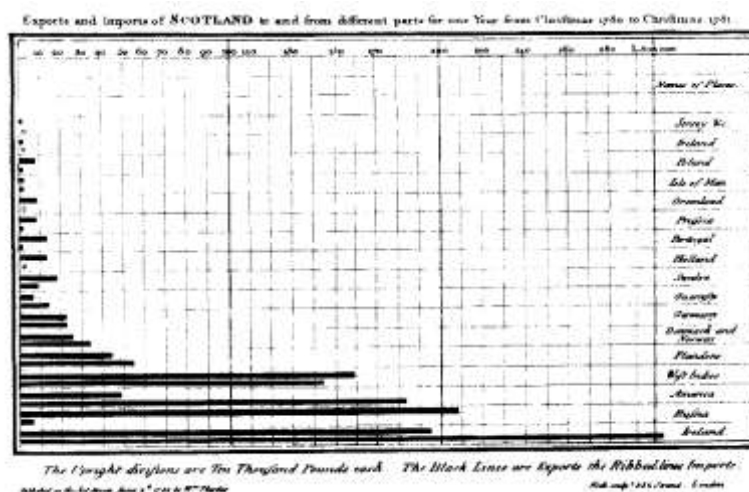
⁷¹ Tamże.

już opisana infografika czy kombinacje różnych wykresów w jednym miejscu. Bardzo często korzysta się również z map (dostępnych w wariancie statycznym i interaktywnym). Takie formy bardzo często ukazują ważne prawdy, które „ogromnie trudno byłoby przekazać słowami”⁷².

W kolejnych punktach zaprezentowane zostaną różne formy wizualizacji danych usystematyzowane i podzielone na statyczne oraz interaktywne. Każda z form ukazana zostanie na przykładzie, by opisać sposoby oddziaływania i formułowania powiązań między przedstawianymi zagadnieniami.

2.1. Grafika statyczna

Grafika statyczna jest bardzo przydatna w badaniu różnych zjawisk zachodzących w otaczającym nas świecie. Reprezentacja informacji pochodzącej z liczb w formie graficznej jest w pewnym sensie procesem tworzenia ogólnych, bardziej zrozumiałych pojęć. Za protoplastę dzisiejszych statycznych wykresów paskowych (statycznej wizualizacji danych) uważa się Williama Playfaira, który w 1786 roku opublikował *The Commercial and Political Atlas*⁷³, w którym to dziele przedstawił dane o wymianie towarów między państwami – dla zilustrowania informacji stworzył wykresy paskowe.



Rysunek 1

Wykres paskowy autorstwa Williama Playfaira

Źródło: http://en.wikipedia.org/wiki/William_Playfair

Powyższy wykres paskowy jest abstrakcją danych bez wykorzystania metafory rzeczywistych obiektów. Dokonania autora który wynalazł także wykres kołowy⁷⁴, powodowane były

⁷² Zob. L. Olszański, *Media i dziennikarstwo...*, dz. cyt., s. 278.

⁷³ W. Playfair, *The Commercial and Political Atlas*, Londyn 1786.

⁷⁴ Zob. William Playfair, http://en.wikipedia.org/wiki/William_Playfair, online: dostęp 27.04.2015.

przekonaniem, że wykresy przedstawiają dane znacznie lepiej niż tabele. Bez wątpienia myśl ta sprawdza się w dziennikarstwie danych, gdzie zamiast prezentować zebrane i przefiltrowane dane w surowej, tabelarycznej formie, konstruuje się dla nich wizualizacje, w tym również te wynalezione przez Playfaira. Nowe możliwości pozyskiwania danych, nowe ich typy, problemy badawcze i zagadnienia sprawiają, że prezentowaniem danych oprócz statystyków, matematyków, ekonomistów zajęli się również dziennikarze. Rosnąca ilość zbieranych danych pozwala prezentować złożone informacje o badanym zjawisku w formie wizualnej. Przemysław Biecek w swojej książce pt. *Odkrywać! Ujawniać! Objaśniać! Zbiór esejów o sztuce prezentowania danych* pisze, iż „statystyka pozwala na opisanie świata, ale to grafika statystyczna pomaga pojąć jego sens”, a sama „wizualizacja danych to przecięcie sztuki, statystyki i projektu”⁷⁵. Wizualizacja danych potrafi opowiedzieć więcej o danych niż nawet zaawansowany model statystyczny, zauważyć współczynniki korelacji, zależności między zmiennymi. Nie może to być oczywiście jałowa estetyzacja. Wyznacznikami dobrej wizualizacji są m.in.. *data-ink ratio*⁷⁶, *lie factor*⁷⁷. Oprócz tego liczą się również takie zmienne, jak kolory, kształty, użyte formy.

2.2. Grafika interaktywna

Grafiki interaktywne umożliwiają przedstawienie procesów postępujących w czasie, dynamicznych, zachęcają do interakcji z elementami grafiki lub animują wybrane elementy. Animacja oprócz tego, że jest elementem przyciągającym uwagę odbiorcy, istniejąc np. jako tło, może również przedstawiać dane. Jeśli jest to animacja dynamiczna, bez możliwości ingerencji w jej tempo i samodzielnego nawigowania, taki sposób przedstawienia informacji może utrudniać zrozumienie przekazu ze względu na brak czasu na odczytanie wielkości czy brak możliwości śledzenia wszystkich zmiennych. Sama animacja oprócz względów estetycznych nie sprzyja zgłębieniu przekazu. Inaczej jest w przypadku infografik i wykresów interaktywnych – „te pozwalają na eksplorację danych, a jeżeli pozwolimy czytelnikowi samodzielnie odkrywać historię przedstawioną przez dane, większa jest szansa że historia ta zostanie zapamiętana”⁷⁸. Taki sposób wizualizowania ciekawych zjawisk stosuje większość redakcji data journalism, w tym „The New York Times” czy „Guardian”. Możliwość samodzielnej eksploracji przez odbiorcę oprócz budowania zaangażowania ułatwia

⁷⁵ Zob. P. Biecek, *dz. cyt.*, s. 22-23.

⁷⁶ Czyli współczynnik ilości danych i informacji przedstawiony na wizualizacji w liczbie elementów

⁷⁷ Współczynnik opisujący iloraz efektu przedstawianego przez wizualizację i efektu przedstawianego przez dane – iloraz ten powinien być równy

⁷⁸ P. Biecek, *dz. cyt.*, s. 132.

zrozumienie i zapamiętania informacji, a także wybranie interesujących odbiorcę zmiennych i samodzielne wygenerowanie zależności między nimi. W tym miejscu otwiera się nowa szansa dla dziennikarza i zmienia się jednocześnie jego rola jako przewodnika po świecie informacji w stronę projektanta tej informacji, konstruktora ścieżek poznawczych i wizualizacji.

Tworzenie interaktywnej wizualizacji danych jest procesem jeszcze bardziej złożonym od planowania grafiki statycznej. Pomijając sam proces pracy z danymi i skupiając się na pracy nad wizualizacją, bardzo ważny jest sam projekt. Oprócz układu graficznego należy zaplanować również efektywną interakcję, rozważyć różne ścieżki poruszania się po materiale. Istnieją również gotowe szablony, które można modyfikować i parametryzować, jednak istnieje wtedy ryzyko zdublowania szablonu dla dwóch zupełnie różnych tematów, przez np. dwie konkurencyjne redakcje.

Grafiki interaktywne dzięki możliwości dostosowywania elementów wykresu pozwalają najwydajniej przedstawić zachodzące w czasie zmiany i zależności. Sama animacja bez możliwości interakcji z wykresem (np. użyta jako tło) zakłóca obraz i jest jedynie niepotrzebnym elementem. Samodzielna eksploracja danych przez odbiorcę na wykresach interaktywnych oprócz zatrzymania go na dłużej sprzyja również lepszemu zapamiętaniu zaprezentowanych w ten sposób informacji i historii. Stopień rozbudowania przedstawionych w ten sposób materiałów też musi być ograniczony, ponieważ jest to nowa forma i dla nieprzyzwyczajonego do takiego sposobu odbioru informacji i zbyt złożona forma może stanowić barierę nie do przejścia (np. ukazując za wiele niepowiązanych ze sobą zależności).

2.3. Problemy percepcji danych

Udana grafika statyczna powinna pokazywać informację zawartą w danych liczbowych w taki sposób, aby można było łatwo odczytać i zrozumieć związki między informacją a danymi. Jej rolą jest obrazowanie jak duże są pewne wielkości, jak ryzykowne są określone rozwiązania, jak wyglądają zależności pomiędzy zjawiskami⁷⁹. Poprawne zaprojektowanie ułatwia percepcję dużych liczb, rzadkich zdarzeń, zrozumienie występujących zależności – sumując – zrozumienie informacji. Paweł Biecek pisał, iż kluczowe dla dobrej wizualizacji danych jest zrozumienie, w jaki sposób ludzie myślą o liczbach i zależnościach, wymieniając wśród problemów:

- operowanie na dużych liczbach

⁷⁹ Zob. P. Biecek, *dz. cyt.*, s. 80.

- operowanie na prawdopodobieństwach (szacowaniem dużych i małych liczb)
- odczytywanie zależności pomiędzy zdarzeniami
- wiarę w jedyną prawdziwą historię
- rozumienie losowości i niepewności⁸⁰.

Powszechne występowanie dużych liczb (terabajty pamięci dysków twardych, gigabajtowe pliki w postaci filmów wideo czy zdjęć, miliardowe kwoty pojawiające się w mediach) nie wpływa jednak na ich rozumienie przez większość odbiorców. Problemy z rozróżnieniem takich jednostek, jak bilion, biliard, brak zrozumienia dla przedrostków „tera” czy „giga” powodują, że odbiór dużych liczb jest często zniekształcony. Drugą trudnością jest operowanie na prawdopodobieństwach. Pomijając pół na pół czy 1/6 (rzut kostką), również małe liczby są problemem dla percepcji przeciętnego odbiorcy (pkt. b.). Występowanie rzadkich zdarzeń, ich częstotliwość jest może być często myląca z powodu sposobów, w jaki są przedstawiane, np. liczba 10 033 zgonów z powodu grypy lub zapalenia płuc w Polsce może wyglądać na dużą, ale to zaledwie 3,42% wszystkich zgonów w kraju⁸¹ - „osoby szacujące częstości poszczególnych przyczyn śmierci znacząco przeszacowują częstości zgonów, o których często mówi się w mediach, a nie doszacowują częstości tych zgonów, o których się w mediach nie mówi”⁸². Szukanie zależności (pkt. c.) pomiędzy zdarzeniami jest problemem, kiedy odbiorca widzi zbyt wiele fałszywych zależności, doszukując się znaczenia w przypadkowych związkach, co może zacierać i zniekształcać cały przekaz. Problemem jest tutaj dopisywanie znaczenia do przypadkowych elementów posiadanego komunikatu i brak wiedzy, jak wyeliminować przypadkowe zależności. Istotą dobrej wizualizacji danych jest w tym miejscu rezygnacja z mało znaczących informacji i nieuwzględnianie ich w materiale lub poinformowanie w tekście odbiorcy na co powinien zwrócić uwagę lub co może być zwykłym przypadkiem. Szukanie jedyne prawdziwego przekazu, historii, wytłumaczenia jest kolejnym problemem związanym z percepcją danych (pkt. d.). Mimo złożoności świata i interakcji między wieloma czynnikami, człowiek często szuka prostego wytłumaczenia, co skutkuje daleko posuniętymi uproszczeniami. Jest to częsty przypadek dziennikarzy piszących, którzy prezentując jakąś historię, mogą ją zaprezentować z określonej perspektywy w taki sposób, by cała opowieść prowadziła do określonych wniosków, ukrywając niespójności, akcentując wybrane elementy, unikając rozwiązań alternatywnych. W dziennikarstwie danych jest mniej miejsca na tego typu zabiegi perswazyjne, mimo to nie

⁸⁰ P. Biecek, *dz. cyt.*, s. 79-108.

⁸¹ World Life Expectancy. Poland total deaths by cause. 2010, online, <http://www.worldlifeexpectancy.com/contry-health-profile/poland>.

⁸² P. Biecek, *dz. cyt.*, s. 86.

sposób uniknąć bierności czytelnika w kwestionowaniu własnych obserwacji czy poszukiwaniu alternatywnych wytłumaczeń wobec przedstawionego problemu, przekonaniu o braku „drugiego dna”. Jednak nawet w przedstawieniach wizualnych, takich jak wykres, znaczenie mają długość słupków czy sposób usytuowania bezwzględnych na osi (ma to miejsce szczególnie w wykresach zestawiających lub rankingach). Zarządzanie niepewnością⁸³ (pkt. e.) dotyczy oswojenia się odbiorcy z tym zjawiskiem, zrozumienia prawdopodobieństwa ryzyka. Względna losowość, badanie małych i dużych grup istotnie wpływa na wyniki. Bardzo łatwo zapomnieć, że im mniejsza badana grupa, im mniej pomiarów, tym mniej dokładna ocena – dotyczy to przede wszystkim badań i wizualizacji mających potwierdzić jakąś tezę przedstawioną w tekście.

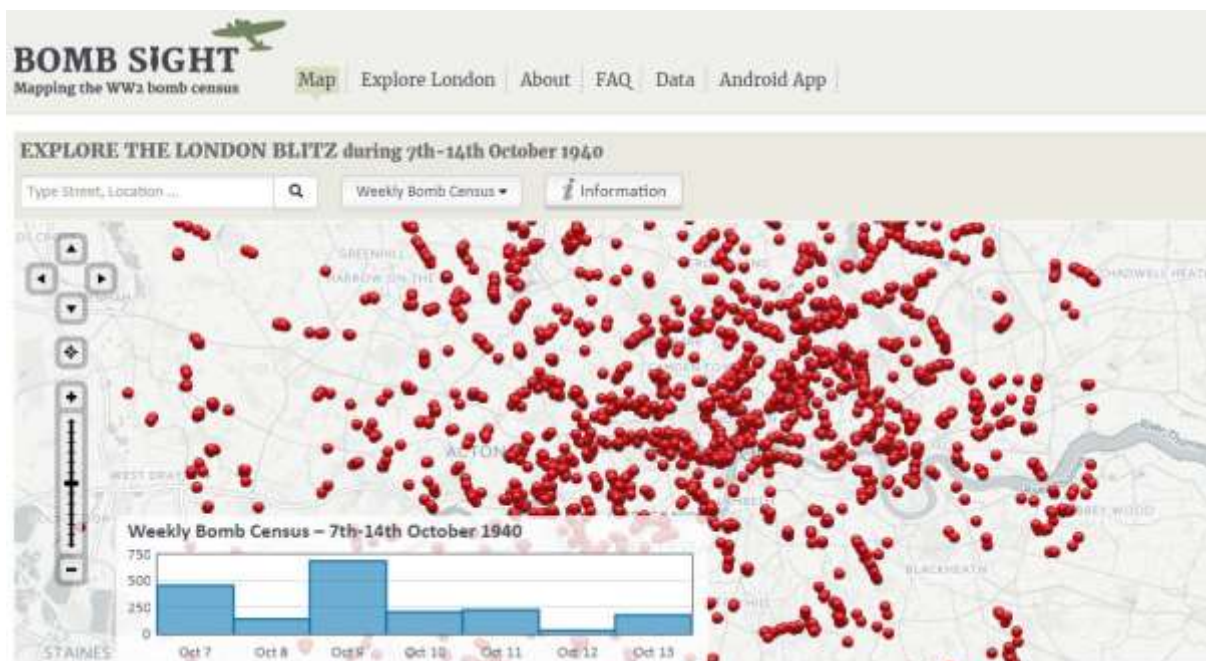
Zadaniem analityka bywa odrzucenie fałszywych zależności, ale także zaakceptowanie zwykłego przypadku. Taki problem pojawia się przy podejmowaniu określonego tematu z góry postawioną tezą, którą po zebraniu danych próbuje się udowodnić. Nie zawsze jest to jednak możliwe, co powodowane jest przypadkowością wielu zjawisk. Jednym z takich przykładów jest eksplorowanie narzędzia „Bombsight”. To interaktywna mapa ilustrująca bombardowanie Londynu w czasie II Wojny Światowej. Są na niej zaznaczone miejsca, na które spadły bomby. Badacze, jak i sami mieszkańcy Londynu, próbowali doszukać się wzorców niemieckich ataków, analizując budynki, na które zrzucono bomby, jak i te, które pozostawiono nietknięte. Niemieckie naloty nie miały jednak żadnej strategii, nie bombardowano jedynie budynków strategicznych, celowo omijając inne. Zagęszczenie bomb w pewnych miejscach i mniejsze w innych okazało się losowe⁸⁴.

Ryzyko dostrzegania nieistniejących zależności jest wpisane w dane prezentowane w formie graficznej i powodowane naturalną skłonnością człowieka do poszukiwania zależności przyczynowo-skutkowych, które upewniają umysł człowieka „w spójnej, kontrolowanej i zrozumiałej wizji świata. Przypadkowość i brak związku to pojęcia dla naszego mózgu nieporządane”⁸⁵.

⁸³ Zob. P. Biecek, *dz. cyt.* s. 103-108.

⁸⁴ Przykład szerzej opisuje P. Biecek, *dz. cyt.*, s. 97-98.

⁸⁵ P. Biecek, *dz. cyt.*, s. 99.



Rysunek 2
Interaktywne mapy Londynu serwisu Bomb Sight
Źródło: <http://bombsight.org/>

Przyczyny i skutki są szczególnie często analizowane na przykładzie wizualizowanych danych dotyczących poparcia dla partii politycznych. Publikowane sondaże w formie wykresów i grafów w mediach elektronicznych – telewizji i Internecie, jak również te drukowane w prasie, są przedmiotem analiz i dyskusji obserwatorów politycznych, dziennikarzy jak i samych polityków. Cykliczność takich badań i publikacji na ich temat rodzi naturalne porównania wyników najnowszego sondażu z ostatnimi. Mówi się wtedy o spadkach lub wzrostach poparcia prezentowanych w postaci punktów procentowych. Nie bierze się jednak pod uwagę błędów pomiaru, a także sposobów, w jaki zestawia się wyniki. „Z pewnością eksperci znajdą jakieś wytłumaczenie zmian poparcia, ale czy nie jest bardziej prawdopodobne, że wzrosty i spadki poparcia są głównie skutkiem niewielkiej wielkości próby i czystej przypadkowości?”⁸⁶ zastanawia się Przemysław Biecek. Zauważenie znaczących zmian poparcia jest możliwe jedynie w dłuższej perspektywie, ponieważ zwykłe zmiany te są powolne i dopiero zestawiając wykresy z różnych okresów da się dostrzec różnice.

⁸⁶ Tamże, s. 101.

2.3. Wizualizacja a manipulacja

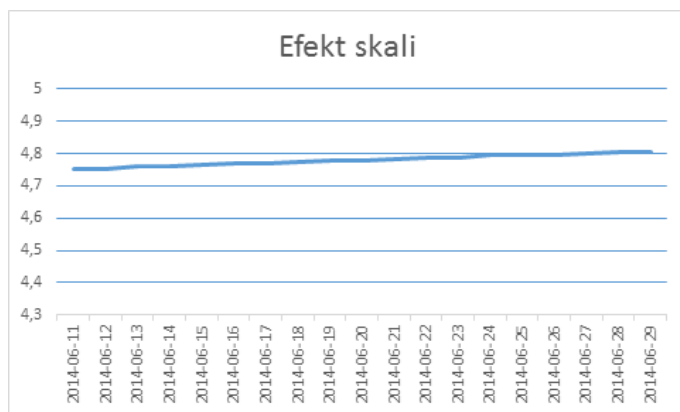
Jak zostało wcześniej wspomniane, wizualny przekaz ma bardzo dużą siłę przekazu, często większą od zwykłego tekstu, ponieważ jest łatwiej dostrzegalny i zapamiętywalny przez odbiorcę. Dane wizualizowane w formie prostych infografik, wykresów mogą być różnie odbierane. Na percepcję można wpływać w różny sposób, nierzadko kształtując końcowy odbiór, zakrzywiając odbiór i rzeczywiste dane. Jednym z zadań graficznej prezentacji danych jest pokazywanie istniejących zależności pomiędzy przedstawianymi zjawiskami. Bywa, że w takich sytuacjach, szczególnie w tekstach dziennikarskich, obok grafiki występuje również tekst, wyjaśniający te zależności i zgłębiający szczegóły prezentowanej tematyki. Odbiorca zwraca jednak uwagę w pierwszej kolejności na komunikat graficzny. Po zestawieniu z odpowiednio skonstruowanym tytułem może szybko postawić błędne wnioski, rezygnując z lektury dalszego tekstu.

Manipulacja może dotyczyć nawet samej wielkości i grubości tekstu czy użytego fontu, co pokazuje chociażby przykład przedstawiony przez Daniela Kahnemana w książce *Pułapki myślenia*⁸⁷. Umieszczone są dwa zdania informujące o dacie urodzin Hitlera. Jedno napisane zwykłą czcionką szeryfową, drugie powiększoną, pogrubioną czcionką bezszeryfową. Okazuje się, że większość osób wybierała drugą odpowiedź, przedstawioną w bardziej czytelny graficznie sposób.

Powyższy przykład pokazuje, że graficzne elementy wizualizacji danych mogą przekształcać odbiór informacji w sposób celowy. Przedstawię poniżej kilka przykładów jak sposób wizualizowania danych wpływa na odbiór prezentowanych graficznie informacji. Większość przykładów stanowić będą grafy i wykresy, najpopularniejsze w mediach jeżeli chodzi o podstawowy poziom wizualizacji danych, a jednocześnie najbardziej podatne na manipulacyjne zabiegi:

- a) efekt skali – dotyczy sposobu przedstawienia danych na wykresach liniowych i słupkowych (czyli m.in. wykorzystywanych w sondażach prezentujących poparcie dla partii politycznych czy konkretnych polityków). Zastosowanie odpowiedniej rozpiętości skali pozwala umniejszyć wzrost danego zjawiska lub wprost przeciwnie, pokazać większą niż w rzeczywistości dynamikę.

⁸⁷ D. Kahneman, *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*, Poznań 2012.



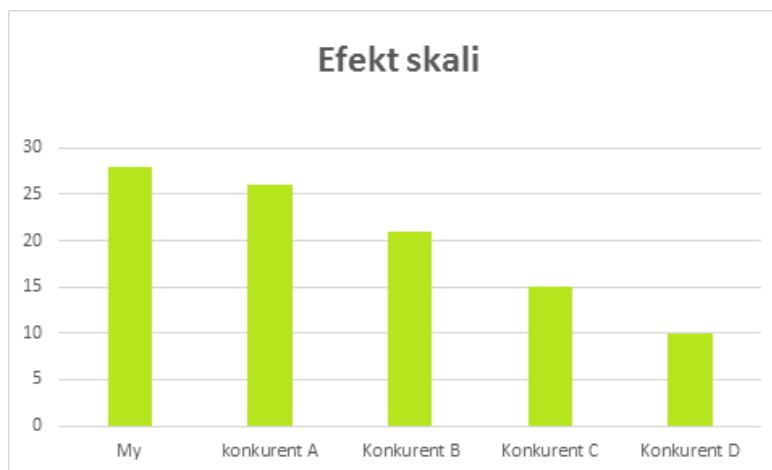
Wykres 1
Efekt skali
Źródło: opr. własne



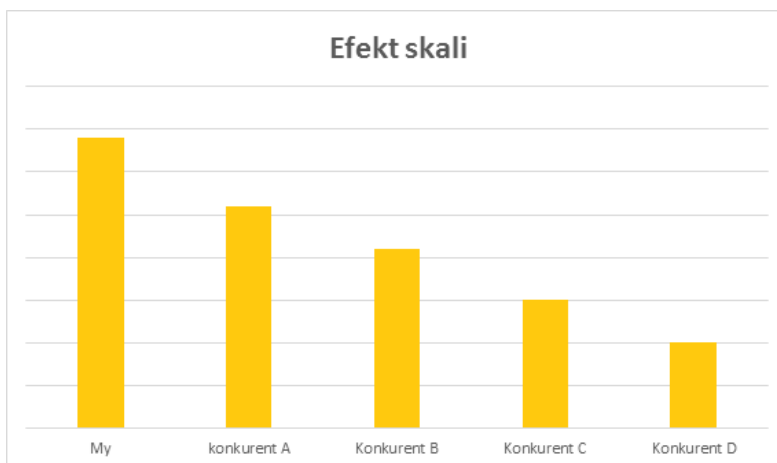
Wykres 2
Efekt skali
Źródło: opr. własne

Powyższe wykresy (1 i 2) prezentują wzrost tego samego zjawiska, prezentując różne skale. Zakres pierwszej obejmuje linie co 0,1 punktu, z kolei druga skala to zmiany co 0,01 punktu. Zastosowanie skali mniejszej pozwala na ukazanie dużo większego wzrostu niż jest w rzeczywistości (dolna skala pozostaje bez zmian).

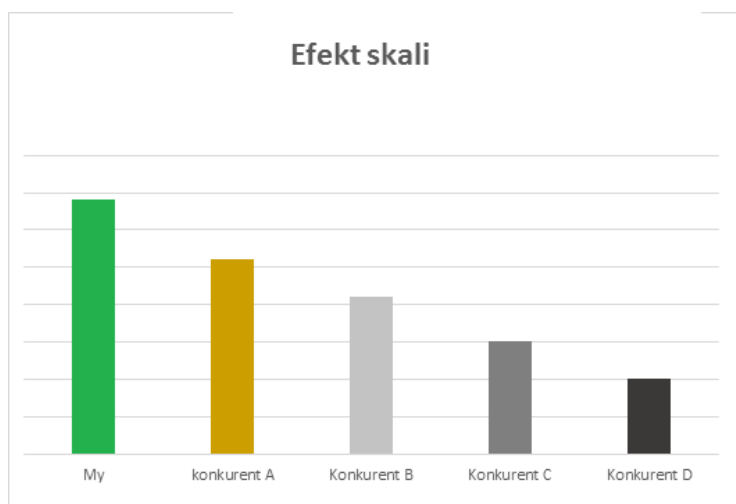
Efekt skali występuje także w wykresach słupkowych (kolumnowych) i jego efekt może być dodatkowo wzmocniony zastosowaną kolorystyką.



Wykres 3
Efekt skali
Źródło: opr. własne



Wykres 4
Efekt skali
Źródło: opr. własne

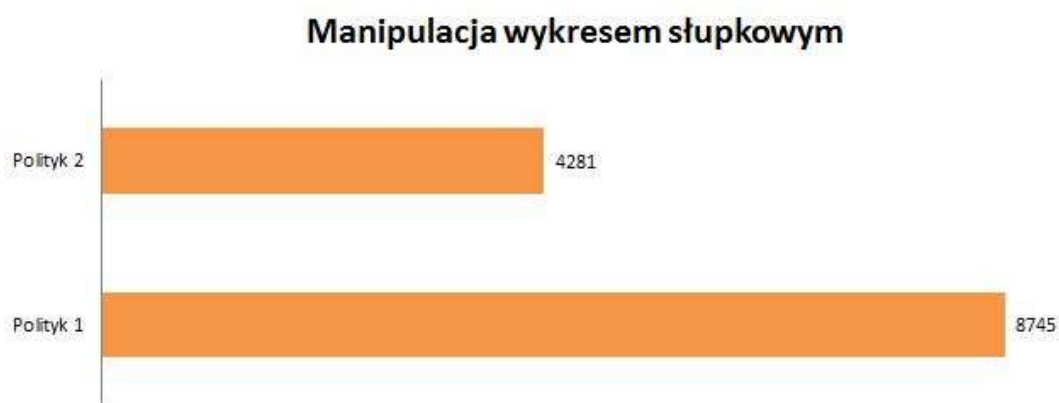


Wykres 5
Efekt skali
Źródło: opr. własne

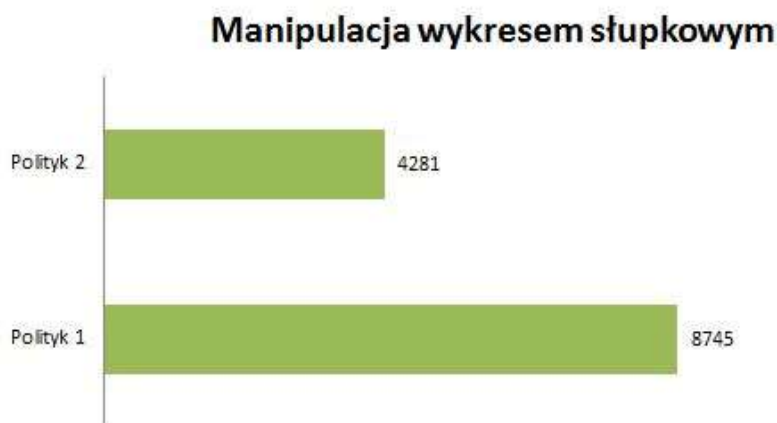
W wykresach 3, 4 i 5 użyto takich samych danych, ale przedstawiono je w różnych skalach. Rysunek 3 przedstawia rzeczywiste dane, w których różnica między „my”, a głównym konkurentem jest niewielka, co odbiorca może sprawdzić na skali, jak również patrząc na wysokość słupków. Zmiana skali na byłaby tutaj zauważalna bardziej niż w przypadku wykresów liniowych. Jednym ze sposobów manipulacji wykresem jest zmniejszenie skali i jej ukrycie (wykres 5). Efekt potęguje dodatkowo zastosowanie kolorystyki, szarych i wyblakłych kolorów dla konkurentów i rzucającego się w oczy, żywego koloru dla danych, które chcemy pokazać w lepszym świetle.

Wykresy słupkowe można przedstawiać również w układzie poziomym. Wtedy manipulować można długością słupków, a także ich początkiem. Jeśli słupki nie rozpoczynają

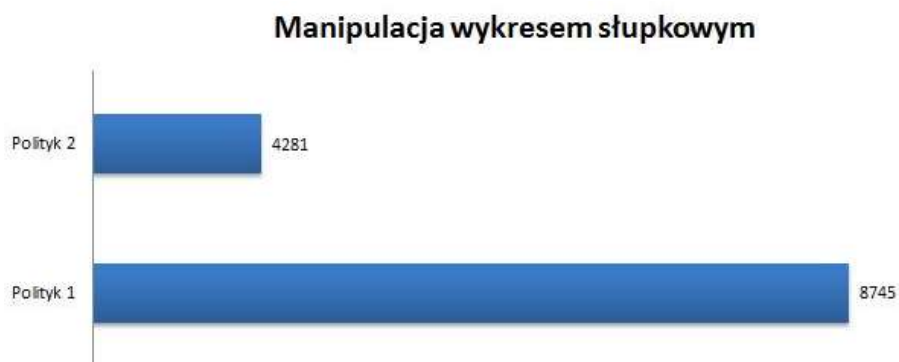
się w punkcie zero (a często tak jest), porównywana jest proporcja długości między nimi. Jeśli jeden z nich jest dwukrotnie dłuższy, odbiorca traktuje, że między poszczególnymi wartościami jest dwukrotna różnica. W przypadku, gdy punkt początkowy nie jest przedstawiony na wykresie, każdy z pasków wykresu może być przesunięty w kierunku wartości ujemnych lub dodatnich, odpowiednio zmniejszając lub zwiększając różnicę między przedstawianymi zjawiskami. Zakres regulowany jest na osi poziomej, ukrywając poszczególne zakresy. Mechanizm działania takich zabiegów przedstawiłem na poniższym przykładzie, zestawiając nierzeczywiste zarobki dwóch polityków. Tylko wykres nr 6 pokazuje rzeczywistą proporcję między wymienionymi kwotami, a punkt początkowy wynosi zero. Dla wykresu drugiego zmieniono rzeczywisty obraz, zmniejszając skalę, optycznie zmniejszając także dysproporcję między zarobkami. Ostatni wykres miał za zadanie uwypuklić różnice, manipulując wielkościami w kierunku dodatnim.



Wykres 6
Manipulacja wykresem słupkowym
Źródło: opr. własne

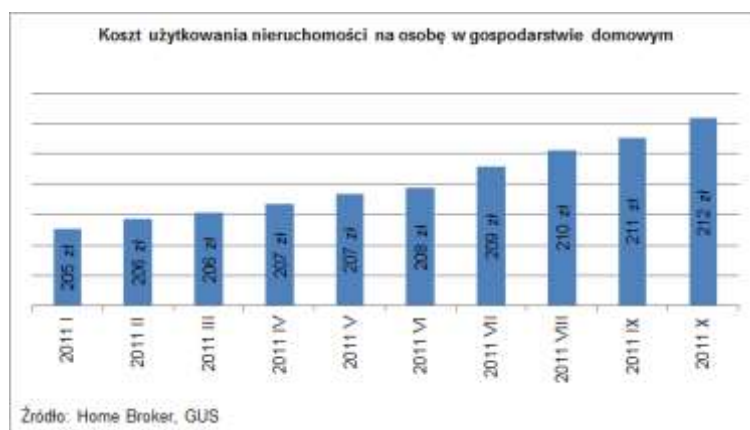


Wykres 7
Manipulacja wykresem słupkowym
Źródło: opr. własne



Wykres 8
Manipulacja wykresem słupkowym
 Źródło: opr. własne

Nieprawidłowości w konstrukcji wykresów i ich publikowanie dla poparcia określonej tezy ujawnia również przykład kosztów użytkowania nieruchomości przy artykule na temat drożejącej energii. Tezą artykułu⁸⁸ jest szybki wzrost użytkowania nieruchomości w przeliczeniu na osobę w gospodarstwie domowym. Wykres przedstawia dane od stycznia do października i patrząc na wielkości słupków odbiorca ma wrażenie, że podwyżka jest niemalże pięćdziesięcioprocentowa. Tymczasem okazuje się, że przez dziewięć miesięcy wzrost wyniósł 3,4%, niższy nawet od średniej rocznej inflacji⁸⁹. Zamierzeniem autora mogło być zatem wzbudzenie strachu przed szybkim wzrostem cen poprzez zastosowanie początku nie w punkcie 0, a od wartości 200 zł. Takie przedstawienie wykresu wpływa na nieprawidłową interpretację danych.



Wykres 9
Koszt użytkownika nieruchomości na osobę w gospodarstwie domowym
 Źródło: opr. własne

⁸⁸ Źródło, K. Siwek, *Drożejąca energia podnosi ceny mieszkań*, „ABC Nieruchomości”, online: <http://abcnieruchomosci.pl/drozejaca-energia-podnosi-ceny-mieszkam>, dostęp: 10.10.2016.

⁸⁹ Przykład ten został opisany również przez Przemysław Biecka [w:] *dz. cyt.*, s. 145-146 i w artykule <http://smarterpoland.pl/index.php/2012/03/jeden-zly-rysunek-jest-wart-1000-slow-korekty/>, online, dostęp 10.10.2016.

2.4. Studium przypadku

W 2013 roku Rada Ministrów miała podjąć decyzję w sprawie limitu inwestycji Otwartych Funduszy Emerytalnych w akcje. Początkowy limit miał być ustawiony na poziomie 75% i stopniowo zmniejszany. Był to jeden z pierwszych etapów zmian w OFE, wobec których Polacy mogli dokonać wyboru, czy swoje środki przenieść do ZUS, czy też zostać w wybranym funduszu. Decyzja dotyczyła składek emerytalnych, które mogły w całości trafiać do ZUS lub część do OFE, a część do ZUS. Okres, który był wyznaczony na dokonanie wyboru, wynosił cztery miesiące.

W tym okresie ułatwić wybór obywatelom próbowano w różny sposób, wykorzystując reklamy, a także powołując się na artykuły ekonomistów, publicystów itd. Ofensywę reklamową prowadziły zarówno komercyjne Otwarte Fundusze Emerytalne, jak i Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej. Co ciekawe, w kluczowym momencie podejmowania decyzji OFE miały ograniczone możliwości reklamowe, by zainteresowane osoby podejmowały decyzję świadomie, a nie pod wpływem agresywnej reklamy⁹⁰. Swoje materiały przed kluczowym okresem przygotowywało również Ministerstwo.

Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej (obecnie Ministerstwo Rodziny, Pracy i Polityki Społecznej) na swojej stronie informowało, iż przygotowuje aktualne informacje o wysokości waloryzacji konta i subkonta w ZUS oraz o wynikach inwestycyjnych wszystkich funduszy emerytalnych. Przygotuje ją minister finansów i minister pracy we współpracy z ekspertami ZUS i Komisji Nadzoru Finansowego⁹¹.

Zgodnie z zapowiedziami z 26 czerwca 2013 roku, ministrowie pracy oraz finansów zaprezentowali szczegółowy przegląd funkcjonowania systemu emerytalnego⁹². Zespół ekspertów Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej oraz Ministerstwa Finansów przedstawił rekomendacje zmian, a także odrzucił dyskutowane wcześniej warianty. Na stronie znaleźć można było, jak informowali autorzy – „pełną wersję przeglądu funkcjonowanie systemu emerytalnego informację prasową wraz ze streszczeniem raportu. Dołączamy do nich także infografiki prezentujące najważniejsze liczby z raportu”⁹³.

Właśnie te przygotowane przez ministerstwo infografiki będą przedmiotem analizy. Ich funkcją miało być, zgodnie z charakterystyką gatunku, przekazanie skomplikowanych

⁹⁰ <http://www.money.pl/gospodarka/wywiady/artykul/premier;ujawnia;ktora;wersja;zmian;w;ofe;wygra,54,0,1421110.html> (online), dostęp: 10.10.2016.

⁹¹ <http://www.mpips.gov.pl/aktualnosci-wszystkie/ubezpieczenia-spoleczne/art,6499,planowane-zmiany-w-systemie-emerytalnym.html?serwis=2>, (online), dostęp: 10.10.2016.

⁹² <http://www.mpips.gov.pl/aktualnosci-wszystkie/ubezpieczenia-spoleczne/art,6266,przeglad-funkcjonowania-systemu-emerytalnego.html> (online), dostęp: 10.10.2016.

⁹³ Tamże.

danych i informacji w możliwie atrakcyjny i przystępny dla odbiorcy sposób. Wykorzystując jednak w infografice wykresy należy się zastanowić, czy powinny one spełniać podstawowe kryteria poprawności w ich tworzeniu, czy jedynie mają one stanowić element estetyczny, ułatwiający zrozumienie przekazu.

Wizualizowanie danych w poniższych wykresach jest mocno uproszczone, pojawiają się niejasności dotyczące zastosowanej skali, proporcji między przedstawionymi słupkami czy wzmocnieniu ukazywanych w materiale różnic (ograniczających się czasami do 1 punktu procentowego). Zasadne jest pytanie, czy użycie do wizualizacji danych w infografice wykresów, kojarzących się raczej ze szczegółowością i elementami formalnymi jak oś XY, skala, punkty pośrednie, jest prawidłowe.

W infografikach prezentowano dane również na wykresach słupkowych (poziomych) i kolumnowych (pionowych).



Rysunek 3

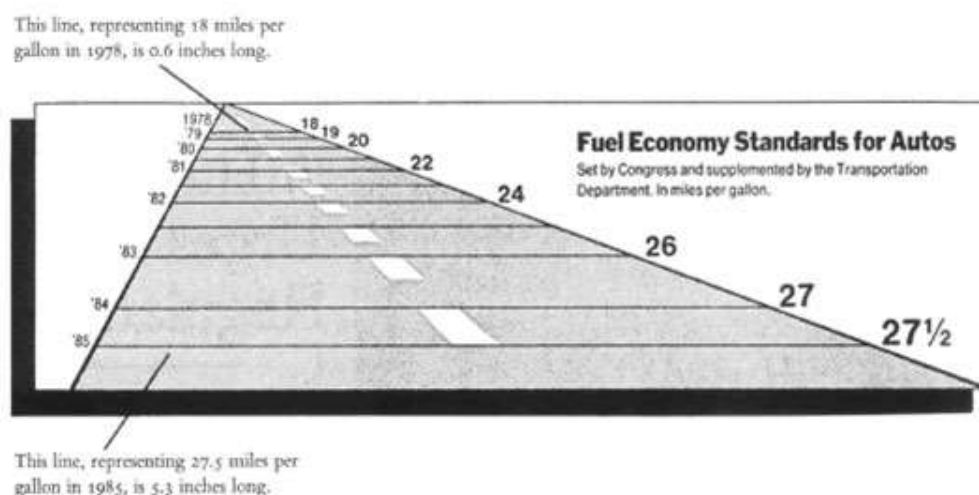
Materiały Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej

Źródło: strona internetowa MPiPS (<http://www.mpips.gov.pl/aktualnosci-wszystkie/ubezpieczenia-spoleczne/art.6266.przegląd-funkcjonowania-systemu-emerytalnego.html>)

Pierwszy wykres prezentuje informacje dotyczące wyników inwestycyjnych OFE, ZUS i innych. Jest on oparty na układzie poziomym. Odbiorca zwraca uwagę na długość pasków, opierając się na porównaniu. Aby uniknąć nieprawidłowości i mylnego wrażenia, każdy z elementów wykresu powinien rozpoczynać się od granicy zera procent, która jest na

wykresie niewidoczna (nie wiadomo, jaka wartość wyznacza początek wykresu). Odnosząc się do samych wartości przedstawionych na wykresie i interesujących potencjalnego odbiorcę danych (osobę stojącą przed wyborem OFE czy ZUS), bezpośrednie porównanie wartości ZUS II i OFE daje stosunek 100:168 (mierząc stosunek długości)⁹⁴. Dane liczbowe, które wizualizuje wykres wskazują, że rzeczywisty stosunek to 100:129.

Aby wyjaśnić, z czego wynika ta rozbieżność, należy odwołać się do czynnika „lie factor”, sformułowania zdefiniowanego i opisanego przez Edwarda Tufte w książce *The Visual Display of Quantitative Information* - „Współczynnik kłamstwa”, bo tak brzmi bezpośrednie tłumaczenie. Oznacza to stosunek efektu widocznego na grafice do efektu wykazywanego przez dane, na podstawie których zbudowana została grafika. Czynniki ten jest mierzony na wizualizacjach danych i obrazuje błędne przedstawianie danych i wykorzystywanie percepcji dla wyolbrzymienia wybranych danych lub ich sztucznego zmniejszenia.



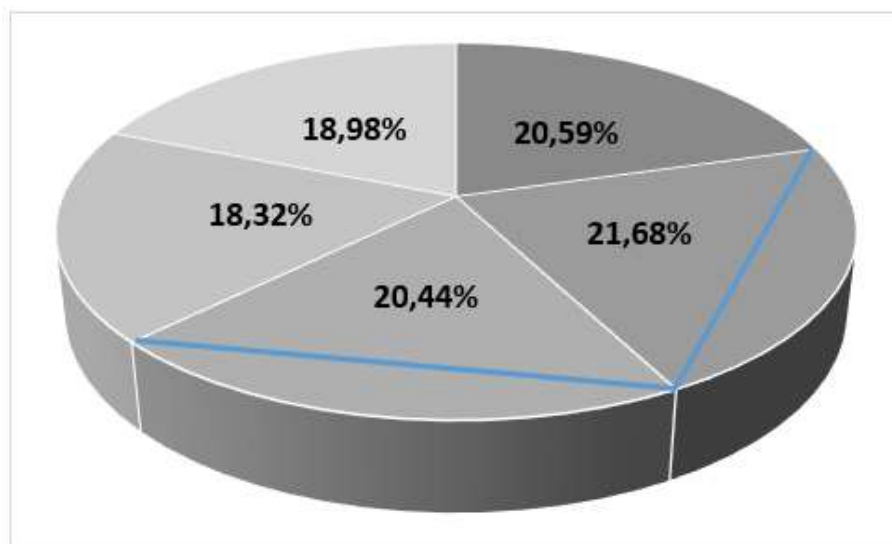
Rysunek 4

Grafika ukazująca lie-factor na przykładzie

Źródło: <http://technogenii.net/wp-content/uploads/2008/07/tufte1.jpg>⁹⁵

⁹⁴ Analiza tego wykresu wraz z odniesieniem do rzeczywistych danych liczbowych wizualizowanych na infografice znajduje się na blogu: <http://smarterpoland.pl/index.php/2013/11/zmiany-w-ofe-lie-factor-a-ministerstwo-pracy-i-polityki-spoecznej/> (online), dostęp: 10.10. 2016.

⁹⁵ Rys nr 4 i wykres nr 10 pokazują przykłady, gdzie „współczynnik kłamstwa” jest wyjątkowo duży. Obie grafiki pokazują także zaburzoną proporcję, która wpływa na fałszywy obraz przedstawianych danych i informacji. Pierwszy przykład, który pojawia się najczęściej w kontekście „lie factor” w którym dane obrazują wzrost na poziomie 53% (od 18 do 27 ½). Według proporcji przedstawionych na grafice wartość wzrostu to ponad 700%. Współczynnik kłamstwa to zatem prawie 15 punktów. Drugi rysunek to zaburzenie proporcji w wykresie kołowym.



Wykres 10
Wykres ukazujący lie-factor na przykładzie
Źródło: opr. własne⁹⁶

Dla wykresu 10 czynnik lie-factor wyniósł około 1,3 punktu, co nie jest wynikiem bardzo dużym, ale mimo wszystko wpływającym na rzeczywisty obraz przedstawiany przez dane. Podobna sytuacja występuje w kolejnych dwóch grafikach informacyjnych.



Rysunek 5
Materiały Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej
Źródło: strona internetowa MPiPS (<http://www.mpips.gov.pl/aktualnosci-wszystkie/ubezpieczenia-spoleczne/art,6266,przegląd-funkcjonowania-systemu-emerytalnego.html>)

⁹⁶ J.w.



Rysunek 6

Materiały Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej

Źródło: strona internetowa MPiPS (<http://www.mpips.gov.pl/aktualnosci-wszystkie/ubezpieczenia-spoleczne/art.6266.przegląd-funkcjonowania-systemu-emerytalnego.html>)

Grafiki 5 i 6 również oddziałują na odbiorcę wykresami. Dodatkowo przekaz na przykładzie 5 i 6 wzmocniony jest kolorem i wielkością czcionki „10 miliardów złotych – OFE dostały z opłaty od składki” i „17 miliardów złotych tyle opłat pobrały od przyszłych emerytów od 1999 roku”. To częste zabiegi graficzne stosowane dla podkreślenia jakiejś informacji, najłatwiej dostrzegalne i zapamiętywalne przez odbiorcę. Wróćmy jednak do samego wykresu. Wykresy kolumnowe tworzą w powyższej grafice monety, nawiązując w ten sposób do tematu z zakresu finansów. Ponownie jednak wykresy nie są zbudowane na skali, nie mają punktu 0 oraz monety nie odpowiadają żadnej jednostce opłat – ich ilość jest przypadkowa. Wykresy przedstawiające opłaty pobrane przez OFE nie pokazują zależności w prezentowanych danych, zestawiając je na przestrzeni kilku lat, mimo iż wysokość opłat była uzależniona od różnych czynników.



Rysunek 7

Materiały Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej

Źródło: strona internetowa MPiPS (<http://www.mpips.gov.pl/aktualnosci-wszystkie/ubezpieczenia-spoleczne/art.6266.przegląd-funkcjonowania-systemu-emerytalnego.html>)

Nieścisłości w materiałach infograficznych przygotowanych przez Ministerstwo można znaleźć także na wykresach opartych na osiach (liniowych). Przeciętny odbiorca wykres 13 odczyta jak stworzony na jednej wspólnej osi z porównywanymi dwiema wartościami. Trzeba się przyjrzeć bliżej i zwrócić uwagę na szczegóły, by dostrzec, jak blisko siebie są wartości 0,41% na czerwonej linii wykresu i 0,100% na linii zielonej. Wyrysowane na wykresie linie pomocnicze nie pomagają ponieważ nie odnoszą się do żadnych wartości.



Rysunek 8

Materiały Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej

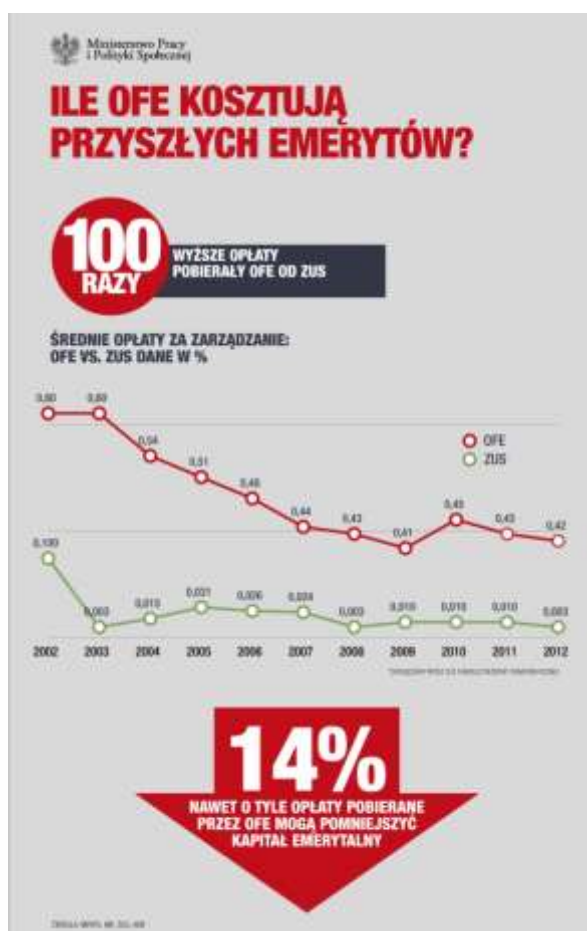
Źródło: strona internetowa MPiPS (<http://www.mpips.gov.pl/aktualnosci-wszystkie/ubezpieczenia-spoleczne/art,6266,przeglad-funkcjonowania-systemu-emerytalnego.html>)

Podobnie jak w rys. 7, te same rozbieżności dostrzegalne są w kolejnym (nr 8), również liniowym. Także tutaj nie ma linii pomocniczych, a odległości między poszczególnymi punktami są nieproporcjonalne. Wystarczy zwrócić uwagę na wartości 48,4 na wykresie czerwonym a 52,8 (różnica 4,4 punktu) oraz 42,3 na wykresie czerwonym i 3,64 na wykresie zielonym (różnica 5,9 punktu). Widać wyraźną dysproporcję między tymi wskaźnikami.

Powyższy przykład pokazuje nie tylko błędy w konstrukcji wizualizacji danych na wykresach, ale również problemy z formułami wyliczeń. Przedstawione w materiałach ministerstwa dane liczbowe okazały się nieporównywalne ze stopami zwrotu – wszystkie średnie, z wyjątkiem stóp zwrotu OFE liczone są jako średnie geometryczne, a stopa zwrotu OFE liczona jest w inny sposób, przez co wypada niekorzystnie w porównaniu do ZUS. Po zastosowaniu takiej samej metodologii dla porównywalnych podmiotów – ZUS i OFE – okazuje się, że korzystniej wypada OFE. Powstał na ten temat oddzielny raport, stosujący metodologię zastosowaną przez ministerstwo dla ZUS w odniesieniu dla OFE i ZUS, który

wykazał omawiane nieprawidłowości⁹⁷.

Powyższe przykłady potwierdzają łatwość manipulowania danymi, które są wizualizowane w formie wykresów. Wizualizacja danych na tym poziomie ma pokazać i uwidocznic różnice między porównywanymi zjawiskami. Problem w tym, że nieznanomość odbiorcy co do sposobów konstrukcji takich wykresów i ich specyfiki powoduje błędny odczyt danych i nieprawidłową interpretację rzeczywistej informacji. Zamierzona zmiana skali do uwidocznienia różnic, nawet przy bliskich wartościach bezwzględnych powoduje dezinformację i rodzi obawy o manipulację przekazem, co jest łatwo mierzalne między innymi za pomocą lie-factora.



Rysunek 9

Materiały Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej

Źródło: strona internetowa MPiPS (<http://www.mpips.gov.pl/aktualnosci-wszystkie/ubezpieczenia-spoleczne/art.6266.przegląd-funkcjonowania-systemu-emerytalnego.html>)

⁹⁷ Zob. „Obywatelski kontraport – krytyczna analiza rządowego przeglądu systemu emerytalnego”, Komitet Obywatelski do spraw Bezpieczeństwa Emerytalnego, Warszawa 2013, <http://kobe.org.pl/wp-content/uploads/2013/07/Obywatelski-Kontraport.pdf> (online), dostęp: 11.10.2016, str. 17-24.

Powyższy przykład obrazuje wykorzystanie wizualizacji danych w celu wpłynięcia na odbiorcę w zamierzony i zaplanowany przez nadawcę sposób. Służy temu wykorzystanie naturalnej tendencji człowieka do porównywania względnych długości słupków (wykresy słupkowe mają bowiem za zadanie pokazywanie proporcji). Aby uwypuklić różnice w wykresach punktowych, można zrezygnować z umieszczenia w wykresie punktu zero. „Stosowanie wykresów paskowych bez uwzględnienia punktu zero, jest błędem. Podobnym do błędów ortograficznych, ale o większym zasięgu. Ponieważ zniekształca postrzeganie liczb”⁹⁸. Z drugiej strony, wykresy skonstruowane w prawidłowy sposób, z zachowaniem pełnej skali, proporcji i odwzorowania danych, mogłyby się stać dla przeciętnego czytelnika nieczytelne i niezrozumiałe, a główna teza, którą zamierza przekazać nadawca, byłaby niezrozumiała. Dla pełnego zrozumienia skomplikowanych wykresów wiernie odwzorowujących dane liczbowe z zachowaniem matematycznych zasad potrzebna jest u odbiorcy kompetencja z zakresu odczytywania danych jak i matematyki czy statystyki. Większość przeciętnych czytelników prasy czy portali internetowych nie należy do tej wąskiej, specjalistycznej grupy odbiorców, co może być wytłumaczeniem „upraszczania” wizualizowanych danych, kierowanych do szerszej grupy.

Innym zagadnieniem w tym kontekście są infografiki prezentujące dane, ale nie będące wykresami. Prezentacja informacji opartych na liczbach w formie zbliżonej do wykresu jest uproszczeniem w największym stopniu po to, by trafić do najszerszej grupy odbiorców. Za przykład posłuży tutaj ponownie ministerialna infografika przygotowana tym razem przez Ministerstwo Edukacji Narodowej.



Rysunek 10

Grafika Ministerstwa Edukacji Narodowej

Źródło: <https://www.premier.gov.pl/mobile/en/news/news/en-wsparcie-dla-dzieci-z-ubozszych-rodzin-w-nowym-roku-szkolnym.html>

⁹⁸ „Smarterpoland.pl”, <http://smarterpoland.pl/index.php/2013/11/zmiany-w-ofe-lie-factor-a-ministerstwo-pracy-i-polityki-spoecznej/>, (online), dostęp 11.10.2016.

Grafika prezentuje poziom dofinansowania zakupu podręczników dla uczniów będących w trudnej sytuacji materialnej. Przedstawiono na nim kwotę dofinansowania z ostatnich trzech lat za pomocą ułożonych jeden na drugim podręczników. Wątpliwości budzą dane z 2012 i 2010 roku – „ta sterta sprawia wrażenie dwa razy większej w roku 2012 niż w roku 2010, co może sugerować, że wielkość dofinansowania wzrosła znacząco, a może nawet, że liczba podręczników, które udało się kupić jest znacznie wyższa. Okazuje się jednak, że wzrost nakładów na podręczniki, który wynika z danych to 11% rocznie. I jest to wzrost niższy niż ceny podręczników rosnące szybciej (zgodnie z niektórymi szacunkami drożące w tempie 15% na rok)⁹⁹.

W odróżnieniu do przykładów Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej, grafika przygotowana przez MEN nie jest wykresem sensu stricto. Nie pretenduje do miana profesjonalnej grafiki statystycznej, jest raczej graficzną impresją, infografiką stylizowaną na wykres. Czy w takim przypadku dane przedstawione graficznie nie muszą być tożsame z wartościami liczbowymi? Jest to pytanie dotyczące dbania o rzetelność prezentacji danych charakterystycznej dla wykresów, a niekoniecznie infografik. Jeśli tego typu materiał graficzny jest zestawiony z tekstem, w którym dziennikarz wyjaśnia przedstawione graficznie zjawiska, to nie jest to problemem. Dezinformacją i do pewnego stopnia manipulacją jest jednak fakt występowania takiej infografiki samodzielnie, bez wyjaśnienia tekstowego.

2.5. Wybrane sposoby przekłamań na wykresach i grafikach informacyjnych

a) *Efekt perspektywy* – dane przedstawione na wykresach bardzo często wizualizowane są w formie wykresów (diagramów) kołowych. Mogą być one przedstawione „płasko” (w wymiarze 2d), ale również w perspektywie (trójwymiarowo). Informacje prezentowane w wykresach kołowych, oprócz czynnika perspektywy, wzmacnia również użyta kolorystyka, dużo bardziej niż w przypadku wykresów kolumnowych i paskowych.

Perspektywa bywa często jedynie zabiegiem wizualnym, mającym wpłynąć na odbiór i estetykę komunikatu. Trzeba jednak pamiętać, że takie działania nie pomagają w żaden sposób w przekazie, wręcz przeciwnie, dają możliwości do manipulacji informacją wizualną i zaciemniania rzeczywistego obrazu. „Trudno znaleźć jakiegokolwiek racjonalne uzasadnienie dla tego typu działań poza chęcią udziwnienia wykresu. Niestety takie zabiegi są wciąż dosyć częste”¹⁰⁰. Sprawdza się tutaj stawiany infografikom zarzut jałowej estetyzacji, aczkolwiek

⁹⁹ P. Biecek, *dz. cyt.*, s. 146-147.

¹⁰⁰ Tamże, s. 150.

trzeba zaznaczyć, że takie zabiegi szkodzą jedynie tradycyjnym wykresom.

Użycie prezentacji trójwymiarowej daje możliwości uwypuklenia tych obszarów wykresu, na których zależy nadawcy i sprawienie, by wydawały się korzystniejsze, nawet jeśli odpowiadają mniejszym wartościom liczbowym. Efekt często jest wzmacniany również przez użycie kolorów – bardziej jaskrawymi, rzucającymi się w oczy kolorami oznacza się interesujące nadawcę fragmenty. Dane, które mają być ukryte na wykresach, są zaznaczane kolorami ciemnymi, szarościami.



Wykres 11

Kolory i nachylenie

źródło: <https://www.cognity.pl/manipulacja-danymi-na-wykresach.blog.94.html>



Wykres 12

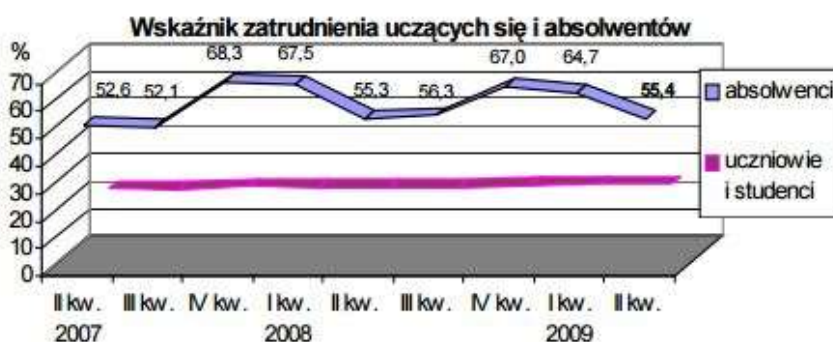
Kolory i nachylenie

Źródło: <https://www.cognity.pl/manipulacja-danymi-na-wykresach.blog.94.html>

Wykresy kołowe nr 11 i 12 prezentują te same dane, ale na różne sposoby. Konkurent „A”, zaznaczony na wykresie 11, wypada gorzej od kategorii „my”. Efekt ten uzyskany jest zastosowaniem perspektywy i odpowiedniej kolorystyki. Bliżej rzeczywistym danym odpowiada wykres nr 12, gdzie różnica między „my” a „konkurent A” nie jest już tak wyraźna.

Wykresy kołowe są szczególnym przypadkiem, gdzie przedstawienie ich w tzw. „trzecim wymiarze” zupełnie się nie sprawdza. Ich charakterystyką bowiem są kąty, reprezentujące wartości (im większa wartość, tym większy kąt danego pola). Zostaje to zmienione, kiedy wykres kołowy przedstawiony jest w perspektywie, a zamiast koła odbiorca ma do czynienia z elipsą, zaś proporcje pomiędzy kątami, pozwalające ocenić odpowiadające im liczby lub procenty, ulegają zniekształceniom.

Stosowanie perspektywy w wykresach kołowych zostało już wyjaśnione. Zabieg ten pojawia się także w wykresach innego typu. Wykresy liniowe, warstwowe czy kolumnowe przedstawiane są jako trójwymiarowe grafiki przez co tracą swoją czytelność i przydatność dla odbiorcy. W tym przypadku takie zabiegi graficzne są jedynie sztuczną estetyzacją przekazu, wpływającą niekorzystnie na jego wartość dla czytelnika.



Wykres 13
Efekt głębi

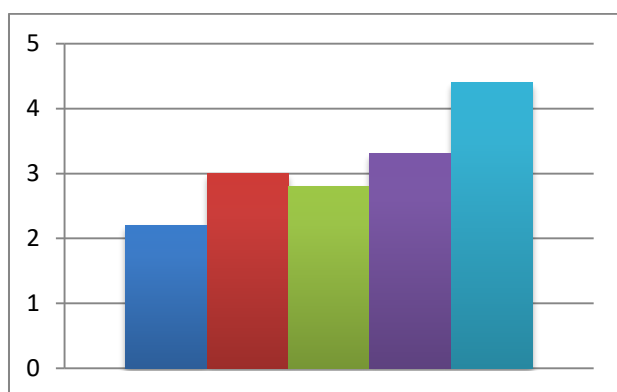
Źródło: [http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL Wejscie ludzi mlodych na rynek pracy.pdf](http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL>Wejscie_ludzi_mlodych_na_rynek_pracy.pdf)

Zastosowanie tak zwanej głębi w powyższym przykładzie nie ma racjonalnego wytłumaczenia, ponieważ utrudnia jedynie odczytanie wartości przedstawianych przez wykres. Linia dotycząca uczniów i studentów wydaje się całkowicie płaska, reprezentująca jedną wartość przez cały okres linii poziomej. Dane z linii absolwentów bardzo trudno odczytać, a pośrednie punkty procentowe zamiast pomagać, wprowadzają jeszcze większy chaos.

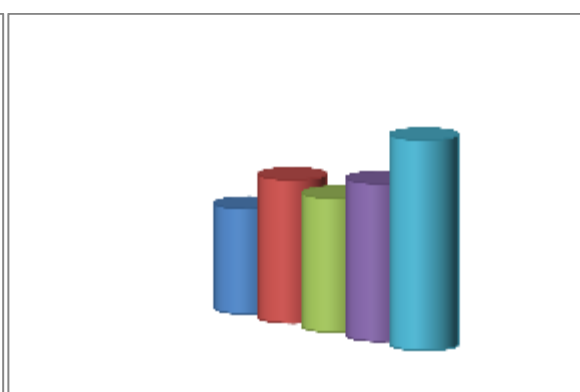
Proste wykresy, które może samodzielnie zrobić przeciętny użytkownik mając, do dyspozycji nawet kilka danych liczbowych, bardzo często ulegają niepotrzebnym zabiegom

mającym zwiększyć ich atrakcyjność. Nie wszystkie takie przypadki bowiem to celowa manipulacja danymi, czasem po prostu jest to jałowa estetyzacja ze zbyt dużą ilością zbędnych i szkodliwych efektów. Obok „głębi” czy „trzeciego wymiaru” można w tym kontekście wymienić również „obroty”.

Pierwszy błąd związany z obrotami dotyczy podstawowego wykresu, który może być wygenerowany w programach typu Excel. Efekt, jaki jest zaprezentowany na wykresie 15., osiąga się poprzez zastosowanie ujemnych wartości osi Y, a dodatnich osi X, zaznaczając efekt 3W (trzeci wymiar). Obrót w takiej formie utrudnia precyzyjne i prawidłowe odczytanie wartości, sprawia również, że niemożliwym jest ustalenie prawidłowo punktu zero. Porównując te same dane na wykresie 14. i 15., zauważalny jest również brak tzw. ściany wykresu i podstawy w obróconej wersji na tym drugim. Jest to częsty przypadek w tego typu wykresach, co również utrudnia prawidłowy odczyt informacji.

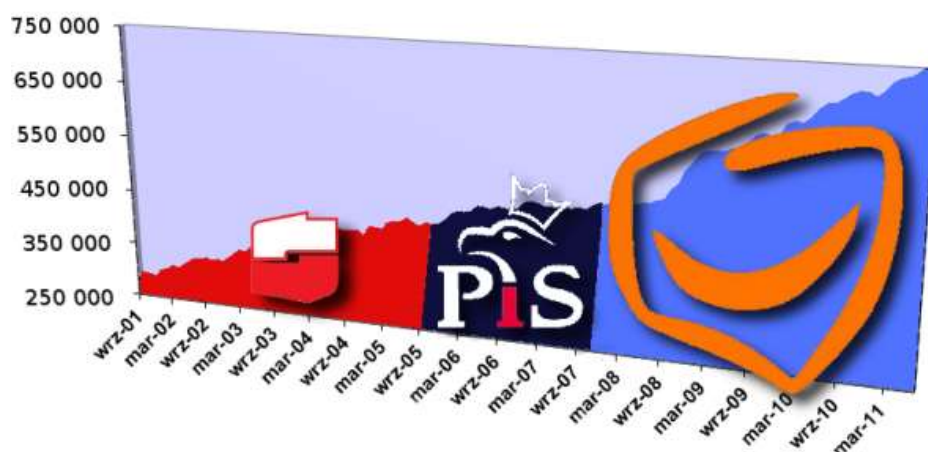


Wykres 14
Najprostszy wykres kolumnowy
Źródło: opr. własne



Wykres 15
Wykres kolumnowy z efektem trzeciego wymiaru
Źródło: opr. własne

Efekty związane z obracaniem wykresów pojawiają się jednak nie tylko w ich prostych odmianach. Przykład stanowi poniższy wykres dotyczący rosnącego zadłużenia państwa w okresie rządów trzech partii politycznych. Wykres był częścią artykułu pt. *Gospodarcze osiągnięcia partii politycznych*, przygotowanego przez serwis Bankier.pl.



Wykres 16

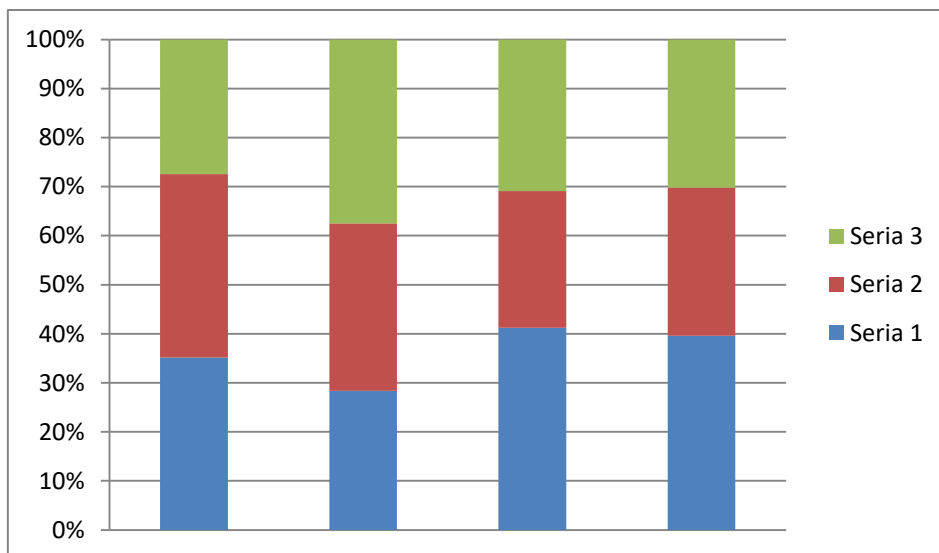
Wykres przedstawiający osiągnięcia partii politycznych w „trzecim wymiarze”

Źródło: <http://www.bankier.pl/wiadomosc/Gospodarcze-osiagniecia-partii-politycznych-2417944.html>

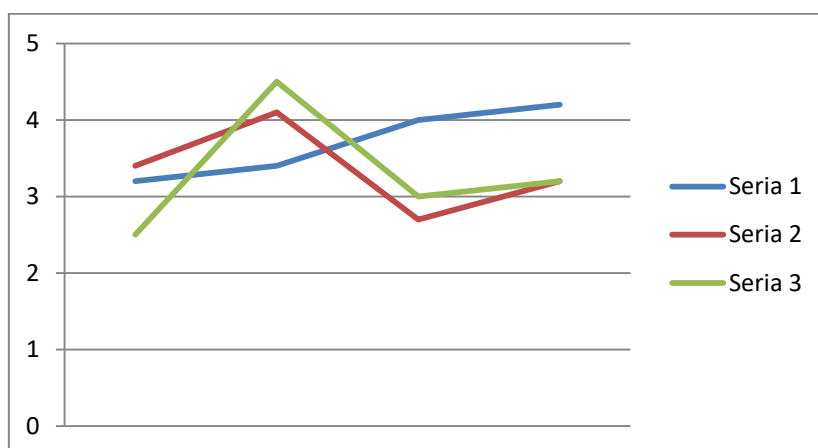
Przykład ten analizował w swojej książce Przemysław Biecek¹⁰¹, wskazując, iż w jednym miejscu występuje za dużo elementów utrudniających zrozumienie tematyki zadłużenia. Są nimi symbole partii zakrywające wykres i zaburzające jego postrzeganie, brak punktu zero, utrudniający porównanie wartości bezwzględnych czy też sam obrót, przez który trudno stwierdzić, kiedy zadłużenie rosło najszybciej i jak wyglądało tempo wzrostów.

b) **Ukrywanie trendów** – trzeci przykład nieprawidłowego wizualizowania danych na wykresach jest już ściślej powiązany z manipulacją. Polega on bowiem na celowym ukrywaniu dwóch powiązanych ze sobą wskaźników, z których jeden pokazuje wyraźny wzrost lub wyraźny spadek. Intencją twórcy takiego wykresu jest zatem celowe zatajenie informacji i sprawienie, by odbiorca miał zupełnie inne wrażenie. Cel osiąga się zamianą wykresu słupkowego (kolumnowego) lub poziomego (paskowego) w tak zwany wykres skumulowany. Zestawienie dwóch pierwszych wykresów oparte jest na porównaniu 3 różnych serii (mogą być to np. wpływy trzech różnych firm czy wydatki trzech województw, odwołując się do dziennikarskiej tematyki). Poniższy przykład pokazuje, jak zaciera się obraz w wykresie skumulowanym, porównując go do łatwego w odczytaniu wykresu liniowego.

¹⁰¹ P. Biecek, *dz. cyt.*, s. 152.

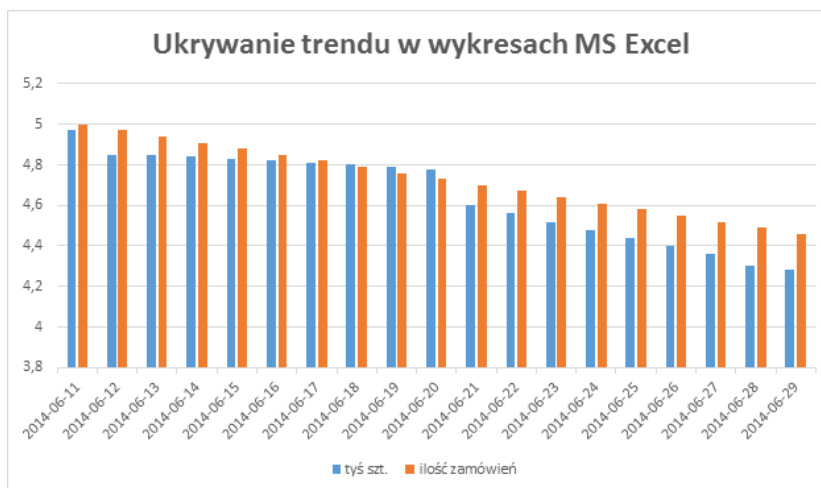


Wykres 17
Ukrywanie trendów na wykresie warstwowym / skumulowanym
 Źródło: opr. własne

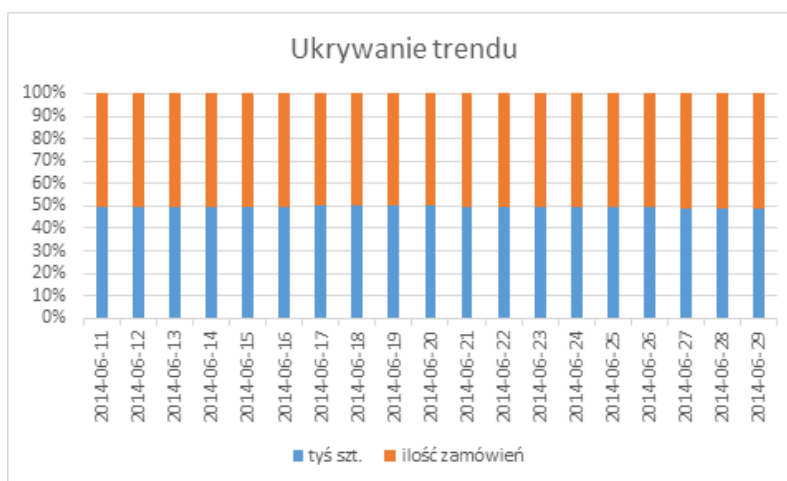


Wykres 18
Te same dane jak w wykresie nr 17 ukazane w sposób liniowy
 Źródło: opr. własne

Kolejny przykład, korzystający z większej ilości zbliżonych informacji, okazuje się równie dobrze pokazywać efekt „ukrywania trendów”.



Wykres 19
Ukrywanie trendu w wykresach

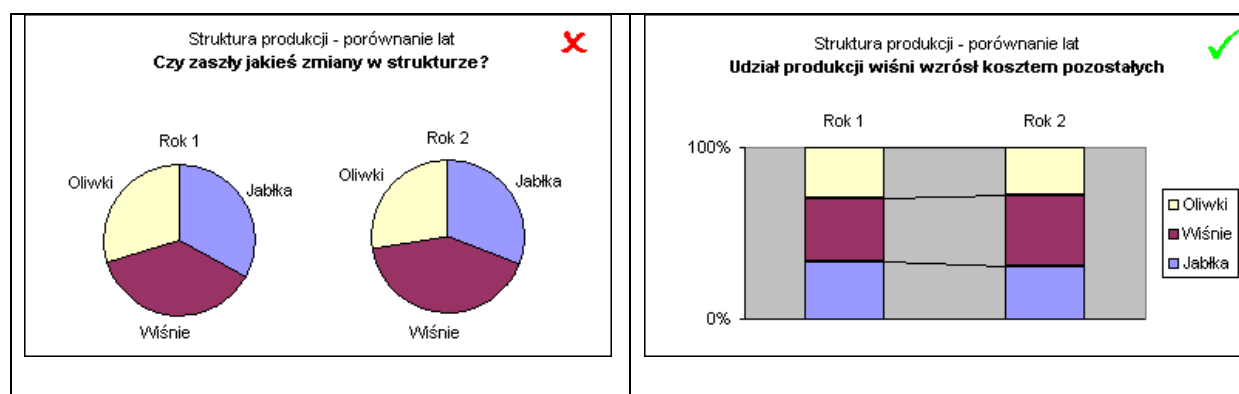


Wykres 20
Ukrywanie trendu w wykresach

Źródło: <https://www.cognity.pl/manipulacja-danymi-na-wykresach.blog.94.html>

c) **Zestawienie i kolejność** – zestawienie jest częstym chwytem mającym za zadanie wykazać różnice między porównywanymi zjawiskami. W przypadku zestawiania wykresów bezpośrednio pokazuje się wiele różnych danych, często na zasadzie kontrastu, z użyciem odpowiednich kolorów, wskazaniem skali. Wymogiem poprawnego zestawienia jest jednak użycie takich samych wykresów.

Aby taki zabieg miał sens i stanowił wartość dla odbiorcy, musi być czytelny i wyraźnie pokazywać różnice między wykresem A i wykresem B. Nie zawsze się to jednak udaje.

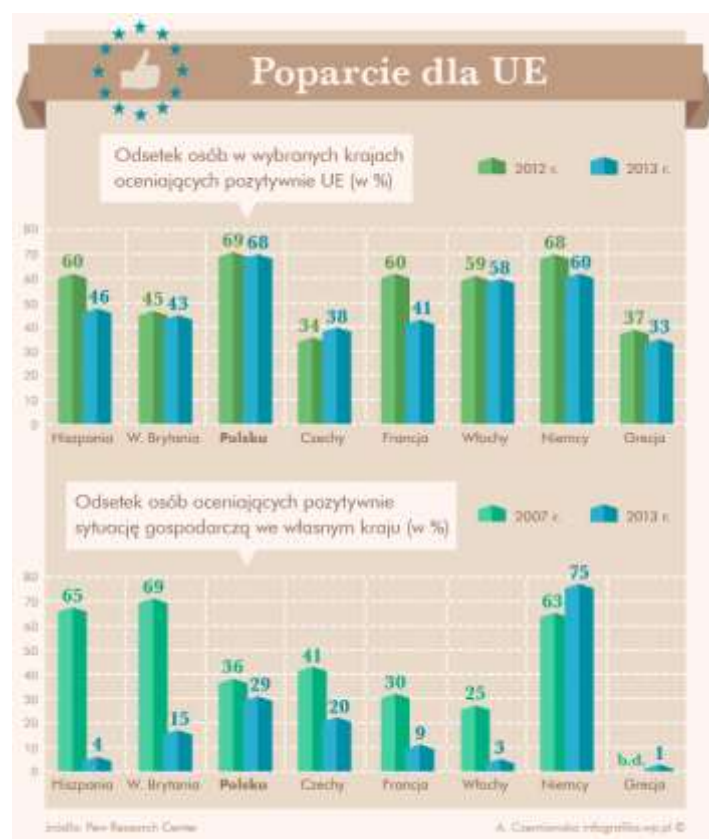


Wykres 21
Zestawienie i kolejność
Źródło: <http://wykresy.blox.pl/html>

Na wykresie po lewej stronie zestawiono dane dotyczące produkcji owoców z dwóch lat na wykresach kołowych. Bez możliwości zmierzenia kątów zmiany te nie są łatwo dostrzegalne. Wyraźniej widać to na omawianym wcześniej wykresie kolumnowym skumulowanym, który można jeszcze „wspomóc” liniami serii obrazującymi wzrost wybranych danych kosztem innych. Trudności z porównywaniem wykresów kołowych, szczególnie o większej liczbie poziomów, są problematyczne w związku z bardzo trudnym porównywaniem wycinków.

W powyższych punktach omawiana była między innymi długość słupków i ich wpływ na percepcję danych. Okazuje się, że równie ważne jest ich ustawienie, kolejność na wykresie. W tym przypadku również efekt wzmacniany bywa używaną kolorystyką. Czytając wykres powierzchownie, bez dokładnego zapoznania się z legendą, co jest częste w przypadku przeglądania stron internetowych, można odebrać mylne wrażenie, kiedy słupki są przedstawione odwrotnie, np. do lat, z których prezentowane są informacje. W taki sposób zmienia się chociażby percepcję spadków lub wzrostów poparcia w polityce. Zapamiętując wykresy wzrokowo, tworzy się obraz sytuacji odwrotny w stosunku do rzeczywistości.

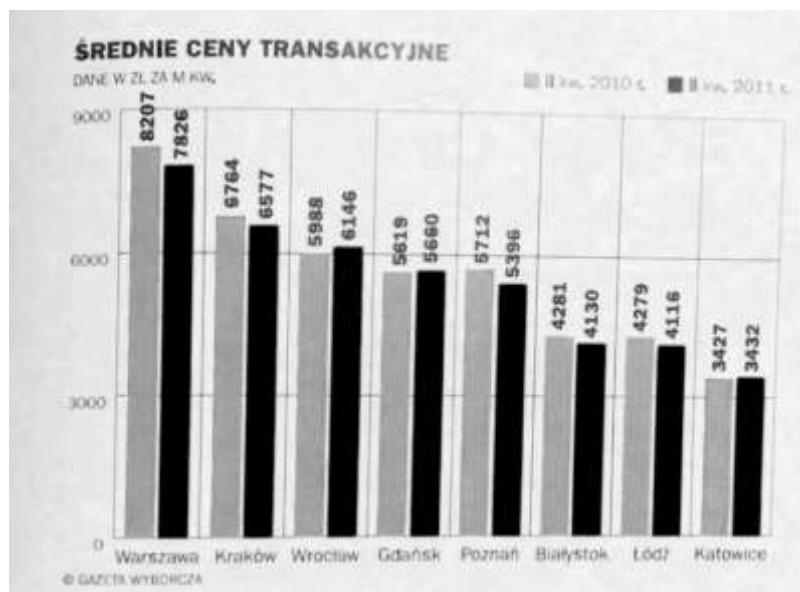
Błędy w kolejności a także korzystanie z kolorów dla uwypuklenia konkretnych treści zauważalne jest w wykresie nr 25. Zestawiono tam dane dotyczące osób wypowiadających się pozytywnie o Unii Europejskiej w latach 2012 i 2013 spośród ośmiu europejskich państw. Zielony kolor użyty w słupach po lewej stronie wskazuje na wzrost (w większości wykresów bowiem pierwsze przedstawia się dane bardziej aktualne, zgodnie zresztą z ruchem wskazówek zegara, który w tym przypadku jest zaburzony). Poniższa grafika składa się z dwóch wykresów, zbudowanych według tej samej zasady.



Wykres 22
Poparcie dla UE na infografice
 Źródło: infografika.wp.pl

Wykres drugi pokazuje procent osób oceniających pozytywnie sytuację w ich kraju. Ponowne odwrócenie kolejności i specyficzna kolorystyka wskazuje na ogromny wzrost w większości państw. Tymczasem legenda mówi co innego – kolumny zielone odpowiadają odpowiedziom udzielonym w 2007 roku, a niebieskie – tym udzielonym sześć lat później.

Inny przypadek, odnoszący się do kolejności słupka, widoczny jest na wykresie 26. Stanowił on wizualizację do artykułu o cenach transakcyjnych w roku 2010 i 2011 w największych miastach w Polsce. Średnie ceny przedstawiono na wykresie w złotych za metr kwadratowy w drugim kwartale 2010 i 2011 roku.



Wykres 23
Przykład niepoprawnego zestawienia i kolejności
 Źródło: P. Biecek, dz. cyt., s. 149.

Podobnie jak w przykładzie nr 22, także tutaj odwrócono domyślną kolejność i jako pierwsze pojawiły się informacje dotyczące 2010 roku. Oprócz samej kolejności kolumn i przypisanych im lat autorzy tego wykresu w dodatku tak ułożyli miasta, że czytelnik ma wrażenie, iż średnie ceny znacząco spadają. Najwyższe wartości to jednak dane z Warszawy, a najniższe z Katowic. Trzeba także zwrócić uwagę, że mimo pozornego wrażenia średnie ceny wcale nie spadają. Oprócz nieznacznego wzrostu w Katowicach, ceny zmieniły się w górę także we Wrocławiu i Gdańsku. Wpływ pierwszego wrażenia zdecydowanie nie jest odzwierciedleniem tego, co działo się w tych miastach w rzeczywistości.

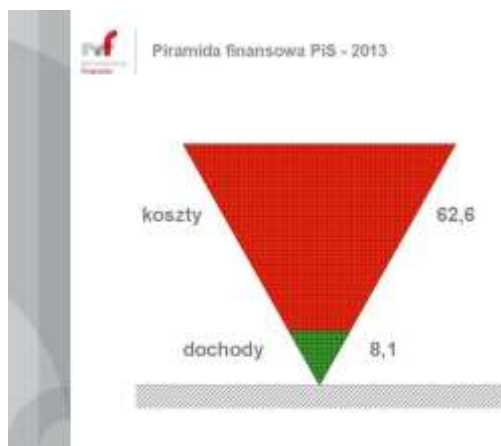
d) **„Punkty” na grafikach** – dla podniesienia atrakcyjności, sprawienia, by infografika wyróżniała się na tle innych materiałów i nie była jedynie „prostym” wykresem, graficy stosują symbol dla cechy opisującej wielkość, wybraną wartość. Może to stanowić problem w poprawnym odczytaniu i zweryfikowaniu przedstawionych danych. „W sytuacji, gdy nie jest jasne, czy wielkościom odpowiadają pola, czy długości, większość odbiorców intuicyjnie porównuje pola”¹⁰². Pierwsze dwa przykłady prezentowane w tym punkcie zostały szerzej omówione na blogu Fundacji „SmarterPoland”¹⁰³.

Wykres 27 i 28 pokazuje zestawienie materiału przygotowanego przez Ministerstwo Finansów i jest oparty o pola. Każde pole powinno odpowiadać jakiejś wartości. Problem z

¹⁰² P. Biecek, dz. cyt., s. 155.

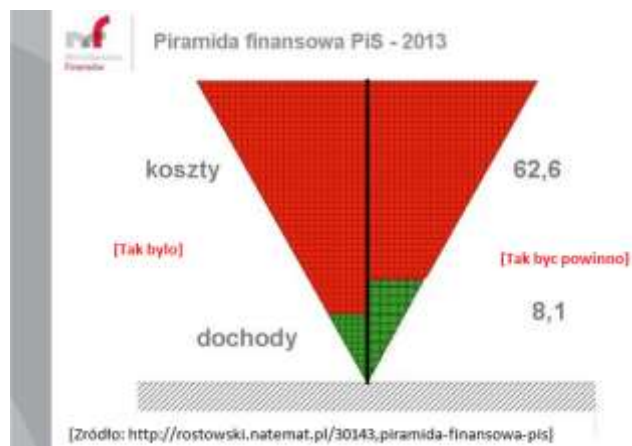
¹⁰³ „Fundacja Naukowa SmarterPoland.pl” (online), <http://smarterpoland.pl/>, dostęp 13.10.2016.

percepcją tak przedstawionych informacji graficznych wzrasta, kiedy podzielony na pola kształt jest nierównomierny (inaczej wyglądałoby to w kwadracie czy prostokącie). W takim przypadku proporcje i ewentualne zniekształcenia są trudniej dostrzegalne. Obok oryginalnego wykresu przedstawiono wersję ilustrującą w prawidłowy sposób informacje liczbowe: „stosunek dochodów do kosztów, zgodnie z podanymi liczbami, wynosi $8,1/62,6 = 0,1293$, podczas gdy po obliczeniu pól figur stosunek tych pól wynosi 2135 punktów / 36903 punktów = 0,0578”¹⁰⁴.



Rysunek 11

Piramida finansowa PiS – grafika oryginalna
Źródło: <http://rostowski.natemat.pl/30143,piramida-finansowa-pis>



Rysunek 12

Piramida finansowa PiS – grafika oryginalna porównana z prawidłową wizualizacją
Źródło: P. Biecek, dz. cyt., s. 154

Powyższy przykład świadczy o sugestywnym zniekształceniu (powiązanym z tytułem wykresu), które wpływa na trudność w odbiorze informacji.

Używane w infografikach punktowe sposoby przedstawienia danych nie ograniczają się jedynie do prostych kształtów typu kwadrat czy kółka, ale w celu podniesienia atrakcyjności stosuje się także piktogramy, które odpowiadają określonym jednostkom danych. Przykład nieudanej infografiki, bazującej na takim koncepcie, przedstawiam na wizualizacji nr 14. Jest ona grafiką uzupełniającą artykuł dotyczący przeprowadzonego przez CBOS badania po wyborach prezydenckich. Wyniki sondażu zostały omówione szczegółowo w tekście, poprzedzającym infografikę zatytułowaną „co czuli Polacy po wyborze Andrzeja Dudy?”. Pod tytułem znajduje się zdjęcie prezydenta z rodziną oraz część zasadnicza infografiki – ikony ludzi w różnych kolorach. Każdy z kolorów odpowiadał jednej z dziesięciu emocji od „radość” po odpowiedź „nie mam zdania”. Na tak przedstawionej grafice bardzo trudno doszukać się proporcji między poszczególnymi odpowiedziami, jaki

¹⁰⁴ P. Biecek, dz. cyt., s. 155.

i stosunku między np. ludźmi zadowolonymi a rozczarowanymi. Różnicę można by wskazać po policzeniu każdego „ludzika” w wybranym kolorze. Intuicyjność i kolorystyczny chaos pozwala sądzić, że jedynym celem tej infografiki była estetyzacja przekazu.



Rysunek 13

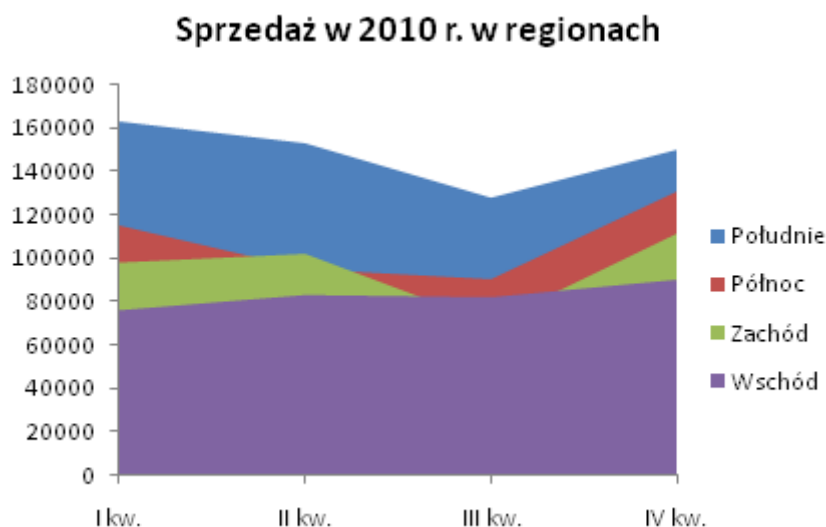
Grafika dołączona do artykułu *Wyborcza.pl*

Źródło: http://wyborcza.pl/1,75248,18131787,Co_trzeci_Polak_zadowolony_z_wyniku_wyborow_Coraz.html

Powyższe krótkie studium przypadku oraz wybrane sposoby wpływania na odbiór wykresów poprzez zastosowanie odpowiednich środków, poświęcone przekłamaniami w graficznym przedstawianiu informacji, pozwalają wyciągnąć dwa wnioski. Najczęściej pojawiającym się tematem, dla którego projektuje się infografiki, jest polityka. Drugi wniosek dotyczy samego odczytu tak przedstawianych informacji, który bardzo często po powierzchownej tylko lekturze skutkuje błędnym obrazem rzeczywistości. Niewiarygodność przekazu następuje z dwóch powodów. Pierwszym jest nieznanomość zasad odczytu wykresów i zależności w proporcji przy zestawieniach, a także samej charakterystyki poszczególnych rodzajów wykresów (np. różnic w wykresie kołowym a słupkowym). Drugi jest związany z celowym działaniem nadawcy, czyli manipulacją. Dotyczy on zaplanowanej

konstrukcji wykresów i infografik w celu ukrycia wybranych danych lub uwypuklenia tych, na których zależy nadawcy. Manipulować informacjami graficznymi jest znacznie łatwiej niż tekstem. Do dyspozycji nadawcy pozostaje bogaty wachlarz możliwości: kolor, perspektywa, wielkość, grubość wykresu czy rodzaj użytych piktogramów. Wciąż niskie kompetencje odbiorców mediów, opisywane w tej pracy, powodują, że z manipulacją w infografice można spotkać się bardzo często. Co tym bardziej niebezpieczne mogą to być nawet oficjalne materiały rządowe, a nie tylko artykuły dziennikarskie.

W odniesieniu do obecnych w mediach wykresów, najbardziej podatnym na przekłamania i nieprawidłowości jest wykres kołowy, który nieefektywnie przedstawia dane, a jego forma jest trudna w porównaniu różnic między przedstawianymi danymi (trudno dostrzegalne są różnice w kątach wycinków). Jedyną w zasadzie mocną stroną tego typu wykresu jest jego sumowanie się do 100%.



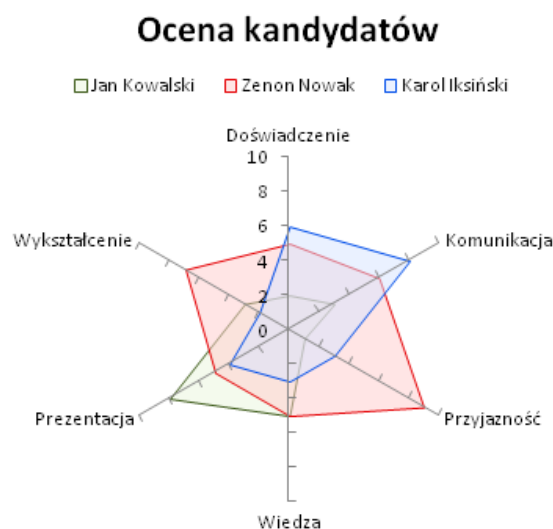
Wykres 24

Sprzedaż w 2010 r. w regionach – wykres powierzchniowy

Źródło: <http://skuteczneraporty.pl/blog/wykresy-ktorych-nalezy-unikac/>

Drugim typem wykresu, który nie był wprawdzie analizowany powyżej, ale na który trzeba zwrócić uwagę, jest wykres powierzchniowy. Wartości prezentowane są w nim na polach powierzchni, co, podobnie jak w przypadku wykresu kołowego, jest trudne w odbiorze i prawidłowej ocenie przez odbiorcę. Na rysunku 30. ukazano także częsty błąd w tego typu formach, czyli nakładanie się na siebie serii danych.

Ostatni wykres, który wymienia się w kontekście „ryzykownych” i trudnych w odbiorze jest wykres radarowy, który choć często bardzo efektowny (używany np. w CV) jest bardzo trudny jeżeli chodzi o porównanie przedstawionych na nim danych i częściej bywa narzędziem estetyzacji przekazu, aniżeli efektywnym narzędziem prezentacji danych.



Wykres 25

Wykres radarowy

Źródło: <http://skuteczneraporty.pl/blog/wykresy-ktorych-nalezy-unikac/>

Powyższa egemplifikacja nieprawidłowości w wykresach i związanym z nimi ryzykiem manipulacji przekazem i danymi, w żadnym stopniu nie miała na celu ukazania szkodliwości posługiwania się tego typu formą komunikacji. Miało to na celu ukazanie słabych stron i nadużyć w łączeniu danych i wykresów statycznych, ale wciąż jest to jedna z najwydajniejszych i najskuteczniejszych form przekazu skomplikowanych informacji i danych liczbowych.

2.6. Zasady poprawnego konstruowania wykresów i prezentacji danych

Opis nieprawidłowości w wykresach i unikanie opisanych wcześniej błędów wydawałoby się przepisem na idealną graficzną prezentację danych. Nie ma jednak szablonu, który sprawdzałby się w przypadku każdej wizualizacji danych czy analiz statystycznych. Prawidłowe przygotowanie wizualizacji danych opisał Przemysław Biecek¹⁰⁵. Zanim wymienił poszczególne elementy wpływające na udaną całość, uporządkował terminologię, definiując wykres jako reprezentację danych, składającą się z elementów (słupki, koła, kolumny). Danymi mogą być zmienne (cena, zarobki, prędkość etc.), a są one opisane w skalach. Sam proces wizualizacji danych polega zaś na przedstawieniu danych za pomocą cech elementów wykresu. Tymi cechami może być kolor elementów, ich wielkość, kształt, grubość, liczba powtórzeń (np. długość słupka symbolizująca wysokość ceny wybranego

¹⁰⁵ P. Biecek, *dz. cyt.*, s. 116-142.

produktu). Kodowanie tych cech nie jest stałe i bazując na tych samych danych, można je przedstawić na różne sposoby.

Autor wymienia osiem istotnych elementów, na które trzeba zwracać uwagę podczas wizualizacji danych. Są to:

- a) skale pomiarowe – czyli właściwy dobór skali dla odpowiedniego kodowania określonych zmiennych (kolejności, ilorazy);
- b) długość i szerokość – odnoszące się do często wykorzystywanych wykresów paskowych i słupkowych, skupiające się na właściwym ukazaniu tych zmiennych np. unikanie nieregularnych i krzywych kształtów na rzecz proporcjonalnych długością słupków do prezentowanych wartości;
- c) liczby – liczebność, choć rzadziej stosowana od długości również cechuje się precyzją w przedstawianiu danych (np. liczba wystąpień danego obiektu na wykresie prezentuje odpowiadające mu dane – jak na rys. 29);
- d) pola – element atrakcyjny wizualnie i przykuwający uwagę, jednocześnie mniej dokładny, ze względu na trudność trafnej oceny wielkości pól przedstawionych figur np. w porównaniu do długości słupków;
- e) kąty – obecne w wykresach kołowych, wykorzystywane do przedstawiania zależności między liczbami, z wyraźnie widoczną całością (pełen kąt), ale trudne w odczytaniu dokładnych zależności;
- f) pozycja i położenie – dotyczące ułożenia elementów na osi, gdzie odbiorca zwraca uwagę na położenie i odległości między nimi (należy zwracać uwagę na jednostki osi jak i sam wybór zakresu wartości);
- g) natężenie i nasycenie – obecne często na mapach i kartogramach, polegające na kolorystycznym nasyceniu jasności konkretnych danych, co z jednej strony jest atrakcyjne wizualnie i w łatwy sposób pozwala odczytywać zmienne, ale z drugiej pozwala na bezpośrednie porównywanie obszarów leżących najbliżej siebie.

2.7. Jak ważny jest kolor

Według Przemysława Biecka, autora książki *Odkrywać! Ujawniać! Objasniać! Zbiór esejów o sztuce prezentowania danych*, najważniejszym elementem grafiki statycznej, który ma decydujący wpływ na odbiorców, jest właściwy wybór palety kolorów¹⁰⁶. Kolor jest czynnikiem zasadniczym, ponieważ zwraca uwagę, pozwala podkreślić graficznie wybrane

¹⁰⁶ P. Biecek, *dz. cyt.*, s. 68.

fragmenty, na które odbiorca zwróci uwagę w pierwszej kolejności podczas wyszukiwania informacji.

Nie brakuje podręczników, poradników i słowników dotyczących znaczenia kolorów, ich symboliki, a także zastosowań (np. jakie kolory stosować w reklamie, jakie w logotypach etc.). Jest to spowodowane tym, że ludzie automatycznie i niejako podświadomie przypisują barwom znaczenia (oczywiście wpływ mają na to także uwarunkowania kulturowe, geograficzne czy światopoglądowe). Dla przykładu – w starożytnym Egipcie czerń kojarzona była z płodnością, regeneracją i odrodzeniem¹⁰⁷ (bowiem z czarnej żyznej ziemi wyrastały nowe rośliny), natomiast w kulturze chrześcijańskiej czerń kojarzona jest ze smutkiem i żałobą.

Kolor ma w grafice statycznej bardzo dużą „moc” i siłę perswazyjną. Informacja przekazana w taki sposób nie może być zdominowana samym kolorem, gdyż jest on jedynie środkiem pomocniczym, sam w sobie nie niesie żadnej informacji. Może być on jednak zniekształcony przez takie czynniki, jak rodzaj materiału, na którym jest zaprezentowany (rodzaj papieru, rozdzielczość i odmiana monitora lub projektora) czy samą techniką nadruku.

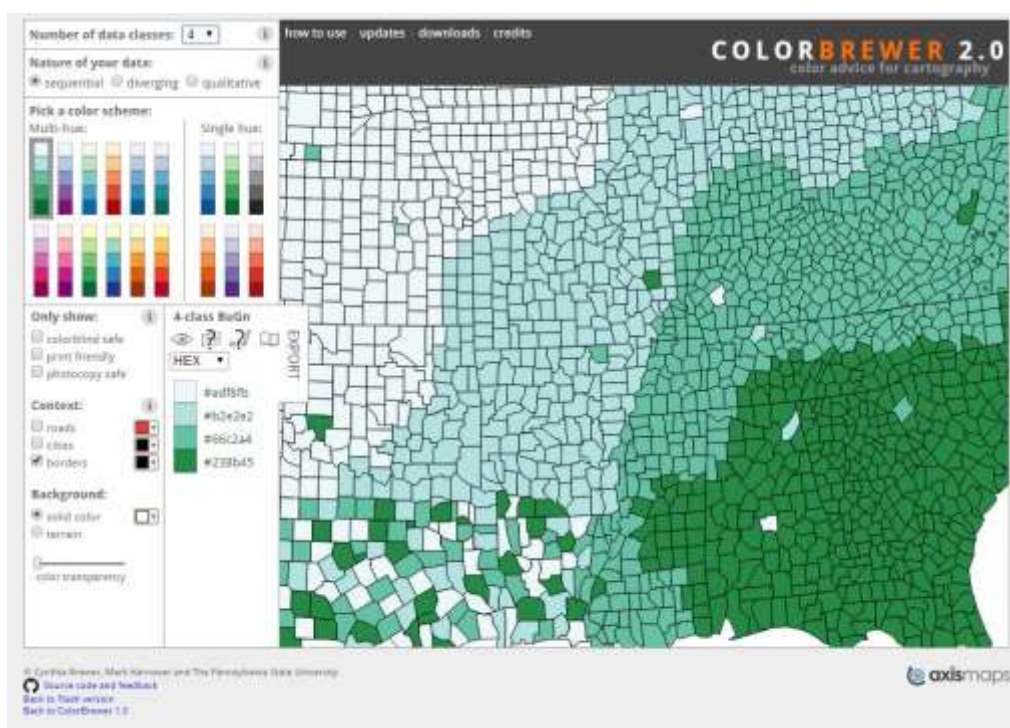
Dobór barw może ułatwić lub utrudnić odbiór, ale wydaje się konieczny w obecnych czasach. Wykres czarno-biały, pomijając małą atrakcyjność, w sposób mniej wydajny ukaże różnice między poszczególnymi zjawiskami. Kolorowe grafiki wyglądają nowocześniej i bardziej profesjonalnie, są też bardziej atrakcyjne dla gazetowego czy internetowego layoutu. Wybór kolorów nie może być jednak przypadkowy, a cała grafika nie może być „przeładowana” kolorami. Czasem wystarczy jeden dla wyróżnieniażądanego elementu wykresu lub kształtu, ale nie może on swoją intensywnością lub barwą wpływać na optyczne powiększenie powierzchni obiektów (np. wyjątkowo intensywny kolor na tle delikatnych pastelii). Kolory są również użyteczne w procesie grupowania danych graficznych, dzieląc wykres na części, oddzielając struktury czy podobne do siebie grupy.

Choć kolorom przypisuje się znaczenie i symbolikę, to brak określonych wytycznych lub stałych palet barw używanych w wykresach czy infografikach, a przynajmniej nie tak kompleksowo ukazanych jak w przypadku map i infografik na nich opartych. Profesor Cynthia Brewer opracowała projekty typografii stosowanej na mapach oraz kolorów poświęconych konkretnym informacjom na nich zawartym¹⁰⁸. Brewer opracowała trzy grupy skal: sekwencyjne, rozbieżnych kolorów i jakościowe. Te pierwsze dotyczą dwóch kolorów,

¹⁰⁷ M. A. Ożarek, *Egipska magia kolorów. Znaczenie kolorów używanych w produkcji amuletów i biżuterii w starożytnym Egipcie*, *Antropologia Religii* V (2013), s. 56-59, online: <http://www.antropologia.uw.edu.pl/AR/ar-05-06.pdf>, dostęp: 15.01.2017.

¹⁰⁸ https://en.wikipedia.org/wiki/Cynthia_Brewer

druga grupa pozwala na określenie skrajnych i pośrednich wartości dzięki kontrastującym kolorom, natomiast ostatnia grupa pozwala na rozróżnienie określonej liczby wartości bez naturalnego porządku (np. skali odcieni)¹⁰⁹. W zależności od wyboru odpowiedniego schematu koloru twórca infograficznej mapy może przedstawić różną liczbę wartości. Trzeba jednak pamiętać, że człowiek nie jest w stanie zapamiętać i rozróżnić więcej wartości niż zawierających się w przedziale od 7 do 10¹¹⁰. Dobra wizualizacja danych, oparta o kolory, powinna zawierać ich stonowane odcienie, bez intensywnych kolorów, ponieważ te ostatnie męczą oczy i samego odbiorcę i nie pozwalają na skupienie się na materiale.



Rysunek 14
Widok narzędzia Colorbrewer
Źródło: <http://colorbrewer2.org/>

Na powyższym rysunku widoczny jest fragment narzędzia „Colorbrewer 2.0”, gdzie do wyboru są trzy rodzaje danych (zaznaczono sekwencyjne), a także schematy kolorów (od odcieni pojedynczych po wielokolorowe). Warto zwrócić także uwagę na takie możliwości edycji mapy, jak zamiast jednolitego tła podstawienie satelitarnego widoku terenu czy też zaznaczenie na mapie dróg i miast.

Barwa obok kształtu jest najczęściej używaną zmienną dla określenia skali

¹⁰⁹ Za: P. Biecek, *dz. cyt.*, s. 82-84.

¹¹⁰ Tamże.

nominalnej, pomaga określić przynależność obiektów do grupy, posiada cechę różnicującą, wyróżniającą określone wartości. Bywa, że na wybranych typach wykresu kolor jest ważniejszy od kształtu – „kolory na wykresie kropkowym pełnić mogą rolę wyróżnika ułatwiającego szybkie dostrzeżenie skupisk (...) kształty nie przykuwają uwagi tak bardzo, mogą więc sprawdzić się do przedstawiania relacji >>drugoplanowych<<”¹¹¹.

Kolor, podobnie jak inne elementy wykresu/infografiki, umieszczany jest w kontekście. Tak jak inne aspekty percepcji wizualnej nie jest postrzegany samodzielnie, a w odniesieniu np. do otaczających go obiektów lub innych kolorów. Dwa obiekty w tym samym kolorze, ale sąsiadujące z innymi odcieniami, mogą się wydawać od siebie różne, co może zakłócać przekazywaną w formie graficznej informację. Dla uniknięcia tego typu problemów tło wykresów zwykle jest w jednym kolorze, bez używania różnych odcieni lub tła o zmiennym kolorze.

Najważniejszą zasadą w projektowaniu graficznym i posługiwaniu się kolorami jest unikanie jałowej estetyzacji, a używanie barw tylko dla konkretnych celów komunikacyjnych, dla osiągnięcia jakiegoś celu, nigdy dla udekorowania obrazu. Służy to temu, aby niepotrzebnie nie odwracać uwagi odbiorcy od najważniejszej rzeczy – danych w graficznym przekazie.

Jak wspomniane zostało wyżej kolor posiada dużą wartość perswazyjną. Odpowiednie jego natężenie (intensywność i ciemniejszy odcień) pomaga wyróżnić ważniejsze dane. Aby umniejszyć znaczenie innych elementów stosuje się jasną paletę barw¹¹². Dodatkowe ozdobniki i elementy wykresów niezwiązane z danymi powinny być projektowane z zastosowaniem kolorów jasnych, przezroczystych o niskim znaczeniu wizualnym (elementy takie jak linie osi, obramowania zwykle są koloru jasnoszarego), a tło bardzo często pozostaje białe.

Tak jak w przedsiębiorstwach wnikliwa analiza i interpretacja danych jest bardzo istotnym elementem w procesach decyzyjnych, tak w mediach odpowiednie przedstawienie, dobór środków i wybór danych decyduje o sukcesie materiału lub zakwalifikowaniu go do „chartjunk” (wykres śmieciowy – przyp. autora).

Dzięki wizualizacji lepiej można zrozumieć dane i złożone problemy, bez konieczności rozbudowanych opisów tekstowych. Graficzna reprezentacja danych, aby była

¹¹¹ Tamże, s. 137.

¹¹² Zob. B. Czapiewski, *Dziewięć zasad skutecznego użycia koloru*, „Skuteczneraporty.pl” online, <https://skuteczneraporty.pl/blog/dziewiec-zasad-skutecznego-uzycia-koloru/>, dostęp 17.01.2017.

skuteczna i efektywna, podlega pewnym normom i standardom, wśród których znajdują się takie czynniki, jak przyzwyczajenia odbiorcy czy uwarunkowania fizyczne (wzrok czy percepcja kolorów). Praca nad materiałem wizualizującym graficznie dane czy to ze strony projektantów, czy analityków powinna w równym stopniu koncentrować się na trafnej selekcji danych, jak i na ich przedstawieniu w sposób intuicyjny.

Prezentacja określonych tematów i zjawisk wymaga użycia wykresów zgodnie z ich przeznaczeniem. Do porównywania elementów całości nadaje się wykres kołowy, ale do różnych zestawów danych już nie. Podobnie jest z kolorami – stosowanie niewłaściwych lub nadużywanie dezorientuje odbiorcę i może zakłócić prawidłową interpretację. Tu trzeba mieć na uwadze symbolikę kolorów, postrzeganie kształtów i odcieni, np. przez osoby z wadą wzroku. Nadmierna ilość ozdóbek i wiele wskaźników na jednym wykresie powoduje wrażenie nieuporządkowanej i chaotycznej wizualizacji.

Proces wizualizacji danych w najprostszej formie – wykresów, musi być dokładnie zaplanowany i zaprojektowany, począwszy od samej analizy danych, po projekt diagramów, narrację graficzną i końcową „opowieść” opartą na danych. Te ostatnie, podobnie jak każda informacja dziennikarska, muszą mieć wiarygodne źródło i być poprawnie zebrane.

Dziennikarskie gatunki informacyjne oceniać można według odwróconej piramidy. Jeśli spełniają kryteria kolejności pytań i poświęconego na odpowiedzi miejsca, to odbiorca może uznać taki materiał za wartościowy lub nie. W przypadku informacji wizualizowanych graficznie trudniej o określenie takich parametrów, które pozwalałyby na jednoznaczną klasyfikację materiału. Szczególnie jeśli chodzi o wizualizacje interaktywne, gdzie o tym, ile informacji zostanie zauważonych i zrozumianych przez odbiorcę, decyduje on sam. Niniejszy rozdział miał jednak za zadanie wskazać obszary, którym należy poświęcić uwagę, analizując czy projektując wizualizacje oraz na co warto patrzeć krytycznie z perspektywy odbiorcy mediów.

ROZDZIAŁ 3

Dziennikarstwo danych

3.1. Liczby

Liczby są nieodłącznym elementem komunikacji, występując w mediach w ścisłych związkach z wieloma różnymi tematami i tworząc opis rzeczywistości społecznej. W zależności od sposobu użycia pełnią funkcję ilustrującą czy dopełniającą. „W tych formach liczby współdziałają w procesie konstytuowania komunikacyjnej rzeczywistości społecznej”¹¹³. Z perspektywy nauki o komunikacji i mediach, stosowanie liczb i ich współwystępowanie z innymi formami nie zostało w sposób systematyczny ujęte. W swoim artykule Annette Siemes prezentuje wyniki badań nad liczbami w komunikacji społecznej¹¹⁴. Zbadanie kontekstu ogólnych funkcji liczb w komunikacyjnym opisie rzeczywistości w mediach stanowi właściwy punkt wyjścia do scharakteryzowania specjalizacji dziennikarskiej opartej m.in. o dane liczbowe. Autorka uważa, iż aby móc zrozumieć zastosowania liczb w komunikacji, „ważne są podstawy kognitywne oraz społeczne jako kontekst tych zastosowań, ponieważ te podstawy warunkują komunikacyjne możliwości używania i stosowania liczb w komunikacji”¹¹⁵. Definiuje komunikację jako proces, w którym rzeczywistość społeczna jest konstytuowana i generowana, zaś pojedyncze wypowiedzi są jego manifestem (oferty mediów są natomiast miejscem manifestacji komunikacji i samoopisu społeczeństwa¹¹⁶). Rozważając rolę liczb w komunikacji medialnej możliwe są dwa podejścia teoretyczne. W pierwszym, sposoby obchodzenia się z liczbami przez odbiorcę są warunkowane jego umiejętnościami kognitywnymi, ujmowaniem pojedynczych elementów w zbiory za pomocą liczb. Podejście drugie dotyczy umiejscowienia manifestacji odpowiednich form opisu i conceptów w ramach ich społecznego stosowania: „konteksty kulturowe i czasowo-historyczne warunkują oparte na liczbach formy opisu rzeczywistości społecznej”¹¹⁷.

Oddziaływanie liczb w komunikacji jest wielowymiarowe – mogą one pełnić funkcję określającą oraz wspierającą – np. przy opisywaniu rzeczywistości za ich pomocą. Liczby

¹¹³ A. Siemes, *Liczby w mediach: Rola i funkcja rzeczywistości liczb w komunikacji medialnej – wyniki badania empirycznego* [w:] *Styl, dyskurs, media*, pod red. B. Bogolebska, M. Worsowicz, Łódź 2010, s. 419.

¹¹⁴ Zob. Tamże, s. 419-431.

¹¹⁵ Tamże, s. 420.

¹¹⁶ Por. S.J. Smidt, *Blickwechsel. Umriss einer Medienepistemologie* [w:] *Konstruktivismus in der Medien- und Kommunikationswissenschaft*, pod red. G. Rusch, S.J. Schmidt, Suhrkamp, Frankfurt 1999, s. 119-145.

¹¹⁷ A. Siemes, dz. cyt., s. 421.

funkcjonować mogą także jako narzędzia o funkcji autorytetu (ponieważ zawierają obietnicę obowiązywania i trafności)¹¹⁸.

Anette Siemes za cel badawczy obrała relacje liczb z procesem komunikacji, formułując następujące pytania badawcze:

- „Jakie funkcje pełnią liczby w procesie konstruowania rzeczywistości w komunikacjach oraz poprzez komunikacje i ja można na poziomie teoretycznym ustrukturyzować oraz wyjaśnić stosowanie i rolę liczb w komunikacjach?
- Jakie wzory (zabiegi) obchodzenia się z liczbami w komunikacjach, które mogłyby wesprzeć taką teoretyczną strukturyzację, dają się rozpoznać?
- Jak ustrukturyzowane rzeczywistości generowane przy pomocy liczb w badanych ofertach mediów:
 - co (jakie elementy/obszary rzeczywistości komunikacyjnej) jest opisane poprzez liczby?
 - czy liczby mają różną relewancję w ramach odniesień do różnych wymiarów/obszarów rzeczywistości?”¹¹⁹

Na podstawie badań jakościowych i materiału badawczego autorka sporządziła otwarty opis rozpoznania. Wprawdzie badane teksty pochodziły z prasy (niemieckie czasopismo „Der Spiegel”), to jednak z pewnością ich wyniki można by odnieść także do Internetu przy zachowaniu odpowiedniej skali i proporcji (egzemplifikacje liczb w Internecie z pewnością byłyby większe). Wśród wniosków po przeprowadzonych badaniach autorka stwierdza, że liczby opisują istotne wymiary rzeczywistości, takie jak czas oraz przestrzeń, pieniądz/gospodarka, osoby/grupy osób oraz inne zbiory (jako heterogenna kategoria zbiorcza)¹²⁰. Liczby całej precyzji określającej rzeczywistość i opisywane zjawiska, mogą powodować także wrażenie nieostrości (co może być wykorzystane perswazyjnie i manipulacyjnie), która objawia się chociażby w określeniach jak „około”, „prawie”, „do...”, ale też zwroty liczbowe „setki”, „tysiące” zbiorczo wyrażające określenie konkretnej ilości. Im większe liczby tym bardziej mentalnie je traktują odbiorcy¹²¹. Zachodzi również swoisty paradoks, ponieważ liczby mogą być użyte na dwa różne sposoby – do określenia dokładności i jednoznaczności oraz mogą jednocześnie oznaczać niedokładność i nieostrość, zachowując przy tym formę porównującej perspektywy (tworzącej relacje).

¹¹⁸ Zob. Tamże, s. 422.

¹¹⁹ Tamże, s. 423.

¹²⁰ Zob. tamże, s. 424-425, Tabela 1 – Obszary rzeczywistości opisane przy stosowaniu liczb.

¹²¹ Zob. tamże, s. 427.

W swoich wnioskach Siemes stwierdza, że liczby rozmywają się w komunikacji – „komunikacja może czynić liczby niedokładnymi, a one mogą z kolei być łączone z aproksymatywnym konceptem zbiorów. Mogą więc być w komunikacjach, mówiąc metaforycznie, bardzo elastyczne i niedokładne, a jednocześnie nie tracą swojego połączenia z przeciwnymi kontekstami, związanymi z systemem liczb i liczenia”¹²².

Biorąc pod uwagę powyższe, uwidacznia się rola dziennikarstwa danych, gdzie fundamentalna wydaje się być odpowiednia selekcja liczb i przedstawienie ich w formie wielowymiarowej nawiązywalności, ograniczając pole do dowolnej interpretacji (rodzącej niebezpieczeństwo manipulacji) formami wizualnymi lub wprowadzeniem tekstowym.

Z liczbami bezpośrednio związana jest reprezentacja numeryczna w odniesieniu do wszystkich obiektów nowych mediów, które „bez względu na to czy tworzone od podstaw na komputerze, czy skonwertowane ze źródeł analogowych, są liczbami zapisanymi w postaci cyfrowej”¹²³. Oznacza to, że obiekty takie jak obraz lub kształt zapisane mogą być jako funkcja matematyczna, a następnie za pomocą odpowiednika algorytmów, poddane obróbce, co skutkuje tym, że nowe media stają się programowalne. Liczby są więc podstawą procesu cyfryzacji – nowe media tworzone na komputerze są od razu „cyfrowe”, ale wiele z nich powstaje również poprzez konwersję mediów analogowych – sam proces cyfryzacji to przekształcenie danych ciągłych na postać liczbową¹²⁴.

3.2. Bazy danych

Dziennikarstwo „bazodanowe”, jak w swoich początkach nazywane było data journalism¹²⁵, pierwotną nazwę zawdzięcza właśnie bazom danych, stanowiących jedno z głównych źródeł informacji dla tego typu dziennikarstwa. Baza danych jest jednak pojmowana również w szerszym ujęciu – jako nowy paradygmat rewolucji komunikacyjnej¹²⁶. Jej fundamentem jest kod cyfrowy, zawierający nieciągłe, oddzielne sekwencje informacji. „Powstającą w ten sposób cyfrową bazę danych Lev Manovich, Margot

¹²² A. Siemes, *dz. cyt.*, s. 430.

¹²³ L. Manovich, *Język nowych mediów*, s. 92. Warto w tym miejscu również rozszerzyć definicję procesu cyfryzacji o jego dwuetapowość: „Cyfryzacja składa się z dwu etapów: próbkowania i kwantyzacji. Najpierw dane są próbkowane, najczęściej w regularnych odstępach, tak jak w siatce pikseli używanej do przedstawienia cyfrowego obrazu. Częstotliwość próbkowania nazywa się rozdzielczością. Próbkowanie zamienia dane ciągłe w nieciągłe, czyli dane pojawiające się sekwencyjnie: ludzie, strony książki. Następnie próbki są kwantyzowane, to znaczy przypisywane im jest wartość liczbowa ze zdefiniowanego zakresu).

¹²⁴ Zob. Tamże.

¹²⁵ Por. L. Olszański, *Media i dziennikarstwo internetowe*, Warszawa 2012, s. 266.

¹²⁶ Zob. J. Jastrzębski, *Chaos, baza danych i internetowe gatunki dziennikarskie* [w:] *Internetowe gatunki dziennikarskie*, pod red. K. Wolny-Zmorzyński, W. Furman i in., Warszawa 2010, s. 32.

Lovejoy, Christiane Paul, Michael Rush uważają za >>nową symboliczną formę nowego wieku, opozycyjną wobec ustalonego, linearnego i hierarchicznego świata form ciągnących ku kulturowemu paradygmatowi narracji<<¹²⁷”.

O tym, że dziennikarstwo danych należy traktować jako część nowych mediów świadczy chociażby sposób narracji (o czym w kolejnych punktach) oraz sama baza danych – fundament „data journalism”.

„Po tym jak powieść, a potem film, uprzywilejowały narrację jako główną formę kulturowej ekspresji współczesności, epoka komputerowa wprowadza jej korelat – bazę danych. Większość obiektów nowych mediów nie opowiada żadnych historii; nie mają one ani początku, ani końca; nie występuje w nich żaden rozwój, który tematycznie, formalnie albo jeszcze inaczej zorganizowałby ich elementy w sekwencje. Są one raczej zbiorami indywidualnych części składowych, z których każda ma takie samo znaczenie jak pozostałe”¹²⁸.

Zanik narracyjnej formy może rodzić wątpliwości natury komunikacyjnej i kulturowej, szczególnie w odniesieniu do mediów tradycyjnych –

„narracyjna forma symboliczna jest podstawową formą realistycznej reprezentacji w literaturze, piśmiennictwie, fotografii, filmie i w ogóle w sztukach wizualnych. Ustanawiała ona sieci względnie stałych relacji pomiędzy ludźmi, przedmiotami i wydarzeniami w czasie i przestrzeni, które to relacje są organizowane w linearne albo obrazowe struktury, odczytywane lub postrzegane jako pozostające w jakimś związku z rzeczywistością”¹²⁹.

Andrew Dewdney i Petey Ride zestawili ze sobą narrację – jako symboliczną formę kulturową mediów tradycyjnych i bazę danych, odpowiadającą nowym mediom – w postaci siedmiu przeciwstawnych par¹³⁰:

¹²⁷ Tamże.

¹²⁸ L. Manovich, *dz. cyt.*, s. 333.

¹²⁹ J. Jastrzębski, *dz. cyt.*

¹³⁰ Zob. A. Dewdney, P. Ride, *The New Media Handbook*, Londyn-Nowy Jork, s. 264.

Narracja	Baza danych
(Media tradycyjne)	(Nowe media)
Reprezentacja	Informacja
Linearność	Nielinearność
Fikcja	Rzeczywistość
Iluzja	Kontrola
Stołość	Względność
Przedmiot	Proces
Autor	Użytkownik

Tabela 1

Różnice między mediami tradycyjnymi a nowymi

Źródło: Opr. własne, na podst.: A. Dewdney, P. Ride, dz. cyt., s. 265.

W nawiązaniu do powyższych opozycji można skonstatować, że różnice i sposób funkcjonowania nowych mediów i tradycyjnych są diametralne. Wymaga to również przystosowania nie tylko ze strony odbiorców, ale przede wszystkim dziennikarzy.

„Odnosząc opozycję między mediami tradycyjnymi a nowymi do dziennikarstwa, Dan Gillmor twierdzi, że przechodzi ono obecnie >>od wykładu do konwersacji<<, a pierwszą zasadą konwersacji jest słuchanie. Dotąd dziennikarze słuchali tylko źródeł – teraz muszą nauczyć się słuchać publiczności. Nie chodzi przy tym tylko o dialog, ale o współpracę. Efektem tego współdziałania są nowe rodzaje dziennikarstwa online, takie jak dziennikarstwo bazy danych (...)”¹³¹.

Aby zrozumieć związki i różnice między tradycyjnym pojmowaniem mediów, a „bazodanowością” nowych mediów, należy zdefiniować termin bazy danych, a także opisać samą strukturę. Opierać się będę w tym miejscu na spostrzeżeniach Lwa Manovicha, który termin bazy danych przełożył na realia medialne, nie kładąc nacisku na informatyczne punkty widzenia i technologiczne definiowanie tego terminu. W ścisłym bowiem znaczeniu jest to pewien ustrukturalizowany zbiór danych, dostosowany do szybkiego przeszukiwania przez komputer – „różne rodzaje baz – hierarchiczne, sieciowe, relacyjne i zorientowane obiektowo – używają różnych modeli organizowania danych”¹³². Pojęcie bazy danych w odniesieniu do obiektów nowych mediów rozumiane jest bardziej ogólnie – jako pewne modele, zbiory elementów, które użytkownik może nawigować, wyszukiwać, oglądać. W odniesieniu do oglądania filmów czy czytania utworów fabularnych podstawową różnicą jest właśnie sposób

¹³¹ Za: J. Jastrzębski, dz. cyt., s. 33.

¹³² Za: L. Manovich, dz. cyt., s. 334.

doświadczenia tego typu „skomputeryzowanych kolekcji”¹³³ – inny model struktury świata. Mimo tych różnic, cyfrowe media „okazały się niezwykle podatne na wpływy tradycyjnych gatunków, które już wcześniej miały strukturę bazy danych, takich jak na przykład albumy fotograficzne; zainspirowały one także powstanie nowych gatunków o podobnej strukturze, na przykład biografii opartej na bazie danych. Jednakże miejscem, w którym obserwujemy najbujniejszy rozwój form wykorzystujących bazy danych, jest bez wątpienia internet”¹³⁴. Spostrzeżenia autora zostaną rozwinięte w dalszej części dysertacji - biorąc pod uwagę powyższe - inspiracji, elementów wspólnych (formalnych i strukturalnych) będą również szukał w takich gatunkach jak infografika i dziennikarstwo danych, odpowiadając na pytanie, czy w analizowanych publikacjach dziennikarskich dają się odnaleźć warianty gatunków tradycyjnych, czy też są to formy całkowicie niezależne. Logikę antynarracyjną widzi Manovich w otwartości sieci, rozrastających się (a jednocześnie niekompletnych) stronach internetowych, mnogości łącz internetowych. Dodawanie nowych elementów w miarę upływu czasu nosi zatem cechy zbioru, a nie historii, przez co nie jest możliwe utrzymanie spójnej narracji, „ani żadnej innej trajektorii w materiale, który nieustannie się zmienia”¹³⁵.

Mimo wyraźnych przeciwieństw tradycyjnego i nowego pojmowania mediów oraz dziennikarstwa, wydaje się, że narracja i w przypadku baz danych (czyli nowych mediów), jest obecna, właśnie za sprawą dziennikarzy, którzy z nielinearnych danych tworzą informację opartą na kontrolowanej narracji (liczby, dane, statystyki). Bazodanowość nowych mediów dała początek opisywanej w tym rozdziale specjalizacji dziennikarskiej. Jak twierdzi Lev Manovich - baza danych sama w sobie pozbawiona jest narracji, ekspresji, a jej charakter jest nielinearny. Ideą dziennikarstwa danych staje się zatem nadanie danym narracji, a także wyznaczenie przez dziennikarza początku i końca historii opowiadanej za pomocą i przy pomocy liczb, a także zaplanowanie dla niej odpowiedniej struktury. Zadaniem dziennikarstwa danych będzie selekcja dodawanych elementów, ich kategoryzowanie i porządkowanie – wprowadzenie ładu i rysu tematycznego (narracyjnego) w otwartej strukturze danych. Może to być postrzegane jako zatoczenie koła przez historię – w tym przypadku dotyczącą rozwoju mediów – podobnie jak w opisanym przez Manovicha przykładzie albumu fotograficznego, także tutaj nielinearną formę, charakterystyczną dla Internetu, próbuje się przedstawić w sposób kojarzony z mediami tradycyjnymi.

¹³³ Zob. Tamże.

¹³⁴ L. Manovich, *dz. cyt.*, s. 336.

¹³⁵ Tamże, s. 337.

3.3. Definicja danych

Próbie definicji samych danych podjęto podczas kursu przygotowanego przez School of Data, członka projektu Open Knowledge Foundation¹³⁶, według której dane są wartościami, pojmowanymi w szerokim znaczeniu, przypisanymi do jakiejś rzeczy¹³⁷, którą należy usytuować w odpowiedniej sferze zależności. Jako że nie wszystkie przedmioty, osoby czy obiekty można przypisać do tych samych grup, dane dzielą się na dwie główne kategorie – dane jakościowe i ilościowe.

- Dane jakościowe – to te, które odnoszą się do doświadczeń, tekstur, kolorów.
- Dane ilościowe – w głównej mierze opierają się na liczbach (są nimi cena, wielkość, odległość).

Praca z danymi pozwala wyodrębnić inne kategorie dzielące je na: dyskretne, kategoriyczne i ciągłe. „Dane dyskretne to dane numeryczne, w których ciągu istnieją pewne luki, puste przestrzenie”¹³⁸. Luki nie występują w kategorii danych ciągłych. Dane kategoriyczne służą przypisaniu obiektu do konkretnej kategorii (np. samochód przypisany może być do kategorii „nowe” lub „używane”) i służą informacjom o rodzaju przedmiotu.

Bardziej skomplikowanym podziałem, oddającym ideę dziennikarstwa danych jest systematyzowanie danych na nieustrukturyzowane i ustrukturyzowane. Należy pamiętać, że przy tego rodzaju specjalności dziennikarskiej mamy do czynienia ze ścisłym związkiem człowieka zbierającego informacje i komputera przetwarzającego je w związki i zależności. Podział na ustrukturyzowane i nieustrukturyzowane dane jest zależny od etapu pracy dziennikarza i maszyny. Pierwszy etap dotyczy danych nieustrukturyzowanych, odnoszących się do poszczególnych wartości. W trakcie szkolenia „School of Data” posłużono się następującym przykładem, korzystając ze zdania:

Mamy 5 białych, używanych piłek golfowych o średnicy 43 mm w cenie 0,5 \$ za sztukę.

To zdanie jest łatwe do zrozumienia dla człowieka, ale nieinterpretowalne dla programów komputerowych. Czynniki ludzkie są więc niezbędne do interpretacji danych, ich zrozumienia, a następnie przetworzenia w formę zrozumiałą i interpretowalną dla komputera. Taki proces często jest jednorazowy i polega na automatyzacji przetwarzania danych przez program komputerowy. W tym przypadku mowa jest o danych ustrukturyzowanych,

¹³⁶ Open Knowledge Foundation, <https://okfn.org/>

¹³⁷ Por. P. Kozłowski, *Kurs dziennikarstwa danych #1: Czym są dane?* [online], dostęp 29.01.2015.

¹³⁸ Tamże.

najczęściej w postaci tabel i wartości oddzielonych przecinkami (tzw. CSV, tj. comma separated values). Przedstawione powyżej zdanie, po ustrukturyzowaniu i przygotowaniu do przetworzenia i przeanalizowania przez komputer oraz po zastosowaniu CSV wyglądałoby następująco:

„quantity”, „color”, „condition”, „item”, „category”, „diameter (mm)”, „price per unit (AUD)” 5, “white”, “used”, “ball”, “golf”, 43, 0.5.

Ustrukturyzowanie i parametryzacja informacji może mieć różny zakres. Rzeczywistość można bowiem pokazywać nie tylko za pomocą artykułów prasowych –

„seans kinowy lub impreza taneczna mają swoje parametry: miejsce, w którym się odbywają, godzina, styl muzyki, tytuł filmu itp. Można oczywiście napisać artykuł, który opíše, jakie imprezy czekają mieszkańców miasta X w najbliższy weekend, można jednak również załadować wszystkie powyższe parametry do bazy danych, dając użytkownikom rozległe możliwości wyszukiwania według gatunku imprezy, miejsca, czasu, ceny wejściówek”¹³⁹. Według autora, sposób przedstawienia takich informacji w formie interaktywnej, sprzężonej np. z bazą połączeń miejskiej komunikacji lub ogromem innych rozwiązań, jest dużo bardziej komfortowy dla odbiorcy od lektury zwykłego gazetowego artykułu.

3.4. Dane jako nowe możliwości dla dziennikarza

Nowe możliwości, jakie niosą za sobą dane w połączeniu z umiejętnością dostrzegania w nich historii i opowiedzenia jej w formie cyfrowej informacji sprawiają, że dziennikarstwo danych ma bardzo duży potencjał i wpisuje się w panujące trendy w rzeczywistości medialnej. W obliczu coraz to nowych źródeł informacji, od mediów tradycyjnych po blogi, aż do komunikatów w serwisach społecznościowych, kiedy sama informacja może być filtrowana przy użyciu rozmaitych agregatorów treści, oceniana, komentowana i wielokrotnie przetwarzana (a przez to ignorowana), dziennikarze stoją przed swego rodzaju wyzwaniem. Chodzi o znalezienie takich historii, które są trudno dostrzegalne, ale zarazem ciekawe dla odbiorcy i dotyczące np. codzienności, w której żyje.

„Gathering, filtering, and visualizing what is happening beyond what the eye can see has a growing value. The orange juice you drink in the morning, the coffee you brew: in today’s global economy, there are invisible connections between these products,

¹³⁹ L. Olszański, *Media i dziennikarstwo...*, dz. cyt., s. 267.

other people, and you. The language of this network is data: little points of information that are often not relevant in a single instance, but massively important when viewed from the right angle”¹⁴⁰.

Dostrzeżenie związków, a następnie przefiltrowanie otaczających dziennikarza zjawisk w postać binarną, by łatwiej je przedstawić w szczegółowy, głębszy sposób, jest nową umiejętnością, której pracujący w tym zawodzie muszą się nauczyć. Łączy się ona z prymarną częścią warsztatu dziennikarskiego, polegającą na opowiadaniu historii.

Posługiwanie się danymi w dziennikarstwie przesuwając nacisk z szerokiego pokazywania rzeczywistości - na szczegółowe przedstawienie wybranych kwestii, skupienie się na detalach, tłumaczenie, jak wpływają na życie odbiorcy. „The next financial crisis that is in the making. The economics behind the products we use. The misuse of funds of political blunders, presented in a compelling data visualization that leaves little room to argue with it”¹⁴¹.

Jak zostało wskazane wcześniej, danymi, które można wykorzystać w procesie przygotowywania materiału, może być w zasadzie wszystko, są one sprowadzane do systemu zero-jedynkowego, czyli w pewnym stadium stają się liczbami, by łatwiej można je było przetworzyć, analizować i poddać właściwym filtrom. „Ułożone w tabelkach, najczęściej w Excelu, który dziś kojarzy się dziennikarzom raczej ze zwalnianiem ich z pracy niż z samą pracą”¹⁴². Jonathan Stoneman, szkoleniowiec i konsultant mediów, były reporter BBC tłumaczy, że bez danych często w ogóle nie ma tekstu i już w tradycyjnie pojmowanym dziennikarstwie wiele newsów opartych było na liczbach, dodając, iż dziennikarstwo polega na znalezieniu tej małej, ale najważniejszej informacji, która jest ukryta wśród wielu otrzymywanych danych¹⁴³. Pomocne są w tym oczywiście odpowiednie narzędzia, ale także umiejętność zadawania odpowiednich pytań i obrania klucza podczas selekcji informacji.

Dziennikarstwo danych, zdaniem Leszka Olszańskiego, jest także szansą na rehabilitację mediów internetowych, często wtórnych, podejmujących tematy za tradycyjnymi mediami, cechujących się postępującą tabloidyzacją, niskim poziomem merytorycznym¹⁴⁴. Dane dostępne zresztą były w pracy dziennikarzy na długo przed pojawieniem się tej specjalizacji:

„Zgodnie z utrwalonym przez dekady stylem pracy typowy dziennikarz czuje się powołany do wykonywania dwóch typów czynności: 1. Zbieranie informacji, 2. Pisanie

¹⁴⁰ *Why Journalist Should Use Data* [w:] *The Data Journalism Handbook*, s. 3.

¹⁴¹ Tamże.

¹⁴² R. Gluza, *Newsy z Excels*, PRESS 09/2013, s. 37.

¹⁴³ Por. tamże.

¹⁴⁴ Zob. L. Olszański, *Media i dziennikarstwo...*, dz. cyt., s. 266.

na ich podstawie artykuły. (...) Nie zauważamy faktu, że mnóstwo informacji, które zbierają dziennikarze, wykonując swe codzienne obowiązki, ma swoją strukturę, która pozwala na ich automatyczne gromadzenie, a następnie cięcie i porcjowanie na najrozmaitsze sposoby. Utopione w grubej klusce dziennikarskiego tekstu tracą szansę na powtórne wykorzystanie”¹⁴⁵.

W tym miejscu można wymienić takie typy danych, wykorzystywanych w mediach, jak repertuar kin, bazy kawiarni, restauracji, obiektów użyteczności publicznej. Oprócz danych, Olszański wskazuje, że nie brakowało także narzędzi do ich analizy, chociażby w działach informacyjnych, w tym ekonomicznych i giełdowych¹⁴⁶.

3.5. Dane jako część nowych mediów

Dane to nie tylko zbiór liczb zebranych w arkuszu kalkulacyjnym, w przeszłości była to jedyna forma danych, z którymi dziennikarze mieli styczność¹⁴⁷. W rzeczywistości cyfrowej, w której niemal wszystko może być opisane statystyką, liczbami, systemem zero-jedynkowym, dane są czymś więcej niż rozmytymi cyframi w tabelach.

„Your career history, 300,000 confidential documents, everyone in your circle of friends; these can all be (and are) described with just two numbers: zeroes, and ones.

Photos, video, and audio are all described with the same two numbers: zeroes and ones.

Murders, disease, political votes, corruption, and lies: zeroes and ones”¹⁴⁸.

Sprowadzając rzeczywistość do systemu binarnego dziennikarstwo danych może być właściwe dla każdego tematu. Bez wątpienia jest to nie tylko nowa forma dziennikarstwa, ale także ważny element nowych mediów, będących przecięciem dwóch odrębnych procesów – technik obliczeniowych oraz historii technologii medialnych¹⁴⁹. Lev Manovich jako syntezę tych dwóch historii rozumie przekład języka wszystkich istniejących mediów na język danych numerycznych, zrozumiały dla komputerów. Autor ten, nowe media opisuje za pomocą pięciu następujących pojęć, z czego właściwie wszystkie wpisują się w dziennikarstwo danych pojmowane zarówno jako proces, jak i specjalizacja dziennikarska, wymieniając – reprezentację numeryczną, modularność, automatyzację, wariacyjność, transkodowanie kulturowe¹⁵⁰. Binarność w nowych mediach dostrzega również Jan van Dijk, profesor socjologii i nauk o komunikowaniu, definiując je jako zintegrowane i interaktywne media

¹⁴⁵ Za: tamże, s. 267.

¹⁴⁶ Zob. L. Olszański, *Media i dziennikarstwo...*, dz. cyt., s. 267.

¹⁴⁷ Por. Gluza

¹⁴⁸ P. Bradshaw [w:] *Data Journalism Handbook*, online, data dostępu 29.01.2015, s. 2.

¹⁴⁹ Por. L. Manovich, *Język nowych mediów*, Warszawa 2006, s. 82.

¹⁵⁰ Tamże, s. 92-118.

oparte na kodzie binarnym¹⁵¹. Andrzej Adamski dodaje, iż „trzeba pamiętać, że pojęcie nowe media składa się z dwóch warstw: komputerowej (technicznej) i kulturowej. Do warstwy technicznej możemy zaliczyć proces i pakiet, sortowanie i dopasowywanie, język komputerowy, strukturę danych”¹⁵². Warstwa techniczna jest w tym miejscu szczególnie ważna, gdyż w dziennikarstwie danych, istotne jest zbieranie pakietów danych, ich sortowanie i selekcja, przełożenie na odpowiedni język i nadanie wizualnej struktury.

3.6. Dziennikarstwo danych – próba definicji

Dynamiczny rozwój dziennikarstwa danych bezpośrednio łączy się z epoką cyfrowej informacji, dostępnością danych w przyswajalnej formie. Obecnie jednym z ważniejszych procesów tej specjalizacji jest analiza danych i efektowne wizualizacje, interaktywne mapy i wykresy. Jej początki sięgają jednak wcześniej, sprzed epoki cyfrowych, nowych mediów. Mówi się, że ta dziedzina jest dużo starsza i początków upatrywać można już w latach 60¹⁵³. Nils Muvad¹⁵⁴ twierdzi, iż „dziennikarstwo zawsze opierało się na analizie danych”, zwracając uwagę, że „The Wall Street Journal” narodził się w 1889 roku z codziennego biuletynu, którego podstawą była właśnie analiza notowań giełdowych. Za drugi przykład posłużyć może dziennikarstwo sportowe, gdzie „dane zawsze były centralnym punktem analiz”¹⁵⁵. Istotą dzisiejszego dziennikarstwa jest odnalezienie się w nowej, cyfrowej rzeczywistości, nadążanie za trendami, zmieniającymi się przyzwyczajeniami odbiorców. Stąd wszechobecne formy konwergencji, powstawanie nowych, postępujących, hybrydycznych gatunków i nacisk na integrację z odbiorcą, multimedialność i interaktywność dziennikarskich materiałów. Wśród tych rozwiązań sytuuje się dziennikarstwo danych – czyli „wykorzystywanie dostępnych w sieci terabajtów do stworzenia wizualizacji, infografik, które w dzisiejszej nastawionej na obraz cywilizacji prawdopodobnie potrafią przemówić lepiej, niż najlepiej nawet napisany tekst”¹⁵⁶.

Definicję zjawiska, opierającą się na opisie założeń materiału dziennikarskiego, sformułował Pater Warden, według którego powinien on:

- traktować dane jako głównego bohatera artykułu,

¹⁵¹ Por. J. van Dijk, *The Network Society: Social Aspects of New Media*, Londyn 2006, s. 19-21.

¹⁵² A. Adamski, dz. cyt., s. 280

¹⁵³ Zob. P. Pacuła, Nils Muvad, *Dziennikarstwo danych to współczesny punk*, Europejskie Obserwatorium Dziennikarskie z 9.07.2014, [online]

¹⁵⁴ Światowej sławy dziennikarz śledczy, wykładowca Duńskiej Szkoły Dziennikarstwa i Mediów, specjalizujący się obecnie w dziennikarstwie danych

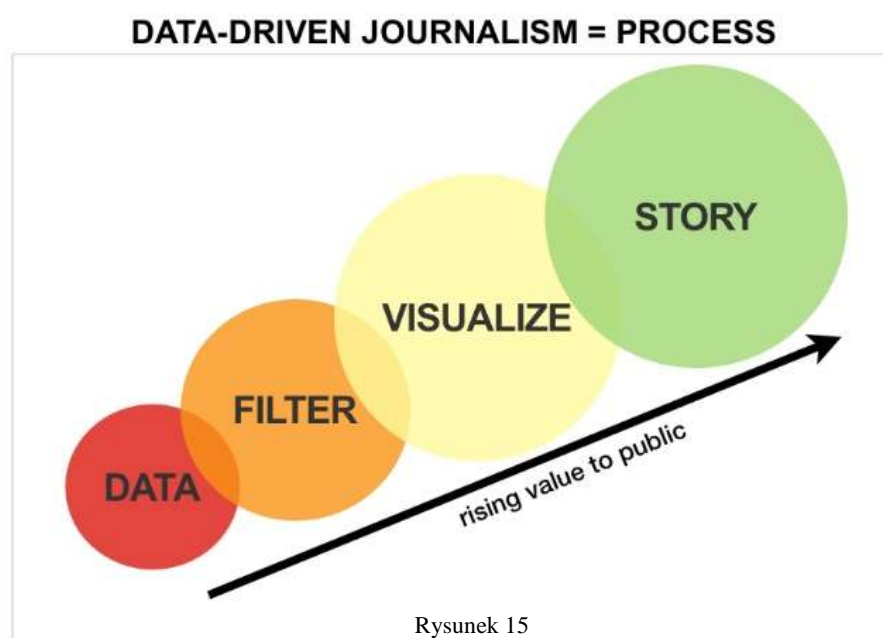
¹⁵⁵ Zob. P. Pacuła, art. cyt.

¹⁵⁶ M. Jędrasik, [online], Centrum Cyfrowe

- zawierać autorski wkład w interpretację przedstawionych danych,
- opierać się na danych publicznie dostępnych¹⁵⁷.

Leszek Olszański dodał do tego zestawienia jeszcze jeden punkt, mianowicie, że taki materiał powinien „prezentować dane w sposób wygodny i zrozumiały dla użytkownika”¹⁵⁸. Nad punktami zaproponowanymi przez Wardena można dyskutować, ponieważ to nie dane powinny być wartością samą w sobie, a historia, jaka jest za ich pomocą przedstawiana (i tu ważniejszy wydaje się drugi punkt). Dyskusyjny wydaje się również warunek o dostępności danych, ponieważ to w zakresie możliwości i kompetencji dziennikarza znajduje się też umiejętność wyszukania takich danych, których normalny użytkownik nie może znaleźć, choć Olszański wydaje się bronić takiego rozumienia problemu twierdząc, iż publiczne dane to warunek przejrzystości i zaufania do autorów, a zainteresowany odbiorca powinien mieć możliwość samodzielnego sprawdzenia postawionej tezy i sposobu rozumowania dziennikarza¹⁵⁹.

Najprościej definiuje się dziennikarstwo danych, sprowadzając je do procesu zbierania danych i ich wizualizowania w formie infografiki. W rzeczywistości, co zostanie pokazane później, proces ten jest bardziej złożony, choć rzeczywiście efektem finalnym jest często wielowarstwowa wizualizacja (interaktywna lub statyczna).

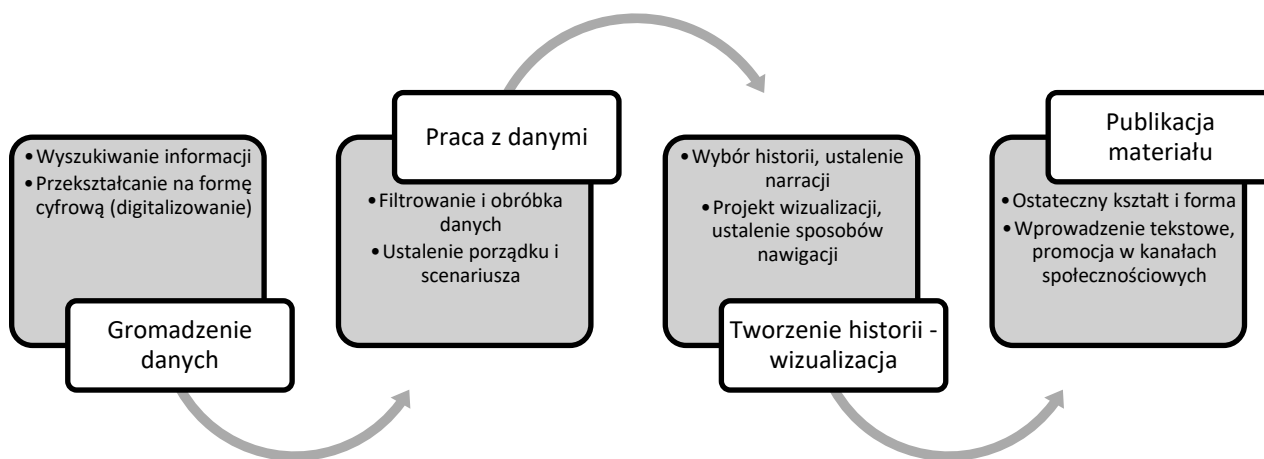


Rysunek 15
Schemat powstawania materiałów dziennikarstwa danych
Źródło: https://en.wikipedia.org/wiki/Data-driven_journalism

¹⁵⁷ P. Warden, *What is data journalism?*, petewarden.typepad.com, online <http://petewarden.typepad.com/searchbrowser/2010/10/page/3/> 2010, dostęp 30.08.2017.

¹⁵⁸ L. Olszański, *Media i dziennikarstwo...*, dz. cyt., s. 268.

¹⁵⁹ Por. Tamże, s. 269.



Rysunek 16
Proces publikacji materiałów dziennikarstwa danych
 Źródło: opracowanie własne

Rozwój dziennikarstwa opartego na analizie danych uważany jest za jeden z głównych trendów na rynku medialnym¹⁶⁰. Uprawianie tego rodzaju dziennikarstwa wymaga wielu umiejętności, niekojarzonych do tej pory z dziennikarstwem – z zakresu programowania, grafiki czy pracy na arkuszach kalkulacyjnych. Cały wachlarz umiejętności nie musi jednak być opanowany przez jedną osobę – dziennikarstwo danych doprowadziło do rozwinięcia się nowych, okołodziennikarskich profesji dla grafików czy programistów, przez co projekty z zakresu tej specjalizacji realizowane są w grupach. Aby zachować efektywną komunikację, każdy członek zespołu musi jednak posiadać podstawową wiedzę z każdej z dziedzin (np. dziennikarz musi mieć pomysł i plan na wizualizację, a programista wiedzieć, w jaki sposób przedstawić określoną historię np. za pomocą interaktywnej mapy). „Niezbędna jest współpraca zespołu ludzi – osoby, która rozumie specyfikę danych, wie czego potrzebują użytkownicy (a więc dziennikarza), z projektantem aplikacji internetowych, rozumiejącym metody korzystania z nich oraz informatykiem, który potrafi ostatecznie zbudować odpowiednie narzędzie”¹⁶¹.

Dziennikarstwo danych jest dziedziną wymagającą, łączącą znajomość rzemiosła dziennikarskiego, ale i zasad badawczych z nauk społecznych, takich jak statystyka czy analiza ilościowa i jakościowa. Jest to istotne, chociażby w celu prawidłowego zaobserwowania związków między poszczególnymi zjawiskami przedstawianymi w materiale. Błędne wyciągnięcie określonych wniosków może zafałszować rzeczywistość

¹⁶⁰ P. Pacuła, *art. cyt.*

¹⁶¹ L. Olszański, *Media i dziennikarstwo...*, dz. cyt., s. 268.

i sprawić, że materiał będzie nieprofesjonalny, a należy pamiętać w tym kontekście o związkach *data journalism* z „dziennikarstwem precyzyjnym”, opartym na dowodach. „Angielskie określenie >>*data journalism*<< ma w sobie zakodowaną pewną jakość, bo przecież *data*, czyli dane, kojarzą się mocno z faktami, z czymś obiektywnym. To sprawia wrażenie, jakby chodziło o >>dziennikarstwo faktów<<”¹⁶². Dane są w tym przypadku narzędziem, sposobem udokumentowania historii, ale rolą dziennikarza wciąż pozostaje umiejętność krytycznego myślenia, opowiadania historii za pomocą danych, analizowania ich pod określonym kątem. Osoby specjalizujące się w *data journalism* same sięgają do danych, zamiast posługiwać się wypowiedziami np. badaczy. Unikają fałszywych nadinterpretacji, choć mając wiedzę na temat danych, dziennikarze są w stanie samodzielnie analizować materiał, wyciągać z niego wnioski i konfrontować swoje odkrycia z eksperckimi.

Dziennikarstwo danych jest konsekwencją, kolejnym elementem postępujących procesów cyfryzacji, pojawiania się nowych narzędzi i metod pracy w dziennikarstwie. Obecnie większość informacji podawana jest w formie cyfrowej, którą dziennikarz gromadzi i porządkuje.

3.7. *Data journalism* w Polsce

W swojej rozprawie zdecydowałem się na zastąpienie pojęcia *data journalism*, polskim tłumaczeniem, niemal dosłownym, jakim jest dziennikarstwo danych (*journalism* – dziennikarstwo, *data* – dane), choć pojęcia stosować będę wymiennie. Problem nazewnictwa dotyczy nie samego tłumaczenia, co mnogości pojęć pojawiających się w kontekście tej prężnie rozwijającej się i profesjonalizującej się gałęzi dziennikarstwa, opartej na zbieraniu, katalogowaniu i przedstawianiu w formie graficznej dużej ilości danych. W Polsce „*data journalism*” i „*data-driven journalism*” są stosowane wymiennie¹⁶³, natomiast w internetowej encyklopedii pojęcia te są rozróżniane¹⁶⁴. Angielskojęzyczna Wikipedia definiuje *data journalism* jako dziennikarską specjalizację, „opartą na wzrastającej roli danych liczbowych, które są wykorzystywane w produkcji i dystrybucji informacji w erze cyfrowej. Odzwierciedla zwiększoną interakcję między dziennikarzami (producentami treści) a innymi dziedzinami, takimi jak projektowanie, informatyka czy statystyka”¹⁶⁵. Z punktu widzenia dziennikarzy pojęcie to jest tożsame z nakładającymi się kompetencjami z kilku różnych,

¹⁶² P. Pacuła, art. cyt.

¹⁶³ R. Gluza, *Newsy z Excela*, „Press” 09/2011. W artykule autorka pisze „tak naprawdę *data journalism* (precyzyjniej: *data-driven journalism*) rozkwitło wraz z Internetem” sugerując, że obie te nazwy odnoszą się do jednego pojęcia, co jak wskazuję powyżej nie do końca jest poprawne.

¹⁶⁴ „*Data journalism*”, online, dostęp: 10.12.2013, http://en.wikipedia.org/wiki/Data_journalism

¹⁶⁵ Tamże.

często odmiennych dziedzin¹⁶⁶. Data-driven journalism z kolei odnosi się do samego procesu zbierania, analizowania i filtrowania dużych partii danych (liczbowych i statystycznych) w celu „stworzenia historii”, w postaci informacyjnego materiału dziennikarskiego¹⁶⁷. Trzecim pojęciem, blisko związanym z powyżej opisanymi, jest database journalism¹⁶⁸, odnoszący się do procesu zarządzania informacją, gdzie jej treść opiera się na ustrukturalizowanych arkuszach danych. To porządkowanie dużych ilości danych i publikowanie ich w jak najbardziej efektywny sposób na różne urządzenia¹⁶⁹.

W celu uporządkowania terminów, proces zbierania, analizy i filtrowania obszernych partii danych (data-driven journalism) oraz wykorzystywania ich przez dziennikarzy warto połączyć w jedno pojęcie, łączące zresztą w założeniach definicyjnych wszystkie etapy powstawania materiałów kwalifikowalnych do kategorii data journalism, składających się na dziennikarską specjalizację. Początkowy brak polskiego odpowiednika dla tej odmiany dziennikarstwa powodował problemy terminologiczne. Próby znalezienia polskiej nazwy dla data journalism, podjęte wraz z pojawieniem się pierwszych informacji na ten temat w Polsce obejmowały takie pojęcia, jak „dziennikarstwo liczbowe” czy zbyt dosłowne „dziennikarstwo bazodanowe”. O tym, że najprostsze nazywanie rzeczy jest często najlepsze, dowiadujemy się z samej definicji dziennikarstwa danych, autorstwa Phila Bradshawa, jednego ze współtwórców „Data Journalism Handbook”¹⁷⁰, który to zjawisko definiuje jako dziennikarstwo oparte na danych liczbowych, do których dostęp jest coraz powszechniejszy¹⁷¹, dlatego też propozycja polskiego terminu „dziennikarstwo danych” jest najbardziej trafna i w pełni oddająca ideę i założenia tej specjalizacji.

3.8. Data journalism jako część nowych mediów

Dla pełniejszego opisu zjawiska konieczne jest jego umiejscowienie w medialnej rzeczywistości (między mediami tradycyjnymi i nowymi mediami) oraz podjęcie próby analizy pod kątem gatunkowym. Bez wątpienia data journalism jest zjawiskiem nowym, zmieniającym narrację medialną, sposób przekazywania informacji i funkcjonowania samych

¹⁶⁶ T. Thibodeaux, *5 tips for getting started in data journalism* [online], data dostępu: 03.12.2013, <http://www.poynter.org/how-tos/digital-strategies/147734/5-tips-for-getting-started-in-data-journalism/>

¹⁶⁷ P. Szews, *Liczby, dane i statystyki w dziennikarstwie internetowym* [w:] M. Woźniak-Łabieniec, M. Worsowicz (red.), „Acta Universitatis Lodziensis. Folia Litteraria Polonica”, Łódź 2014, s. 247-265.

¹⁶⁸ „Database journalism”, online, dostęp: 29.11.2013, http://en.wikipedia.org/wiki/Database_journalism

¹⁶⁹ Wszystkie przedstawione powyżej definicje, pochodzą z angielskojęzycznej edycji Wikipedii i są tłumaczeniami autora

¹⁷⁰ Jest to podręcznik obejmujący zagadnienia z dziedziny dziennikarstwa danych, stworzony podczas warsztatów w Londynie z inicjatywy Journalism Centre & Open Knowledge Foundation

¹⁷¹ Por. P. Bradshaw [w:] *Data Journalism Handbook*, data dostępu 29.01.2015 r.

mediów. Jest to ważny składnik nowych mediów przede wszystkim ze względu na funkcjonowanie, interaktywność czy sposób zapisu i przetwarzania rzeczywistości.

Problemy terminologiczne dotyczące nowych mediów związane są z bardzo dynamicznym ich rozwojem i pojawianiem się coraz to nowych form oraz usług. Sam termin „nowe media” pojawił się na początku lub w połowie lat 90. XX wieku¹⁷². Najczęściej występował na zasadzie kontrastu do „starych mediów”, rozumianych jako sekwencyjne, liniowe, analogowe i statyczne, narzucające konkretny sposób czytania, gdzie odbiorca podąża za stałą (wstęp, rozwinięcie, zakończenie) strukturą narracyjną¹⁷³. Nowe media stanowią kontrast wobec starych niemal w każdym punkcie: są interaktywne, dają odbiorcy możliwość przemieszczania się w sposób nielinearny, umożliwiając wielokierunkową formę przekazu i zmieniają obieg informacji w stronę modeli interakcyjnych¹⁷⁴. Oprócz tego „charakteryzują się one stosowaniem cyfrowego zapisu i przetwarzania sygnałów (...) integracją różnych sieci i rozproszeniem (...). Informacja w nich jest bardzo łatwo obrabiana, przechowywana, przekształcana, udostępniana, przywracana, a także wyszukiwana i dostępna¹⁷⁵. Inną definicję nowych mediów odnajdujemy u Jana van Dijka, który opisuje je jako „zintegrowane i interaktywne media przełomu XX i XXI wieku oparte na kodzie binarnym”¹⁷⁶.

Paul Levinson wprowadza nawet pojęcie „nowych nowych mediów”, definiując je jako nowsze niż nowe media¹⁷⁷, w których:

- każdy konsument jest jednocześnie producentem
- istnieją duże możliwości personalizacji mediów
- dostęp do materiałów często jest darmowy
- istnieje relacja katalityczna mimo rywalizacji.

Dla uproszczenia w niniejszym punkcie stosował będę pojęcie „nowych mediów”, uwzględniając jednak wprowadzone przez Levinsona rozróżnienie. W tym miejscu bardziej bowiem odpowiednie jest używanie terminu „nowe media” jako przestrzeni, w której będę chciał umieścić infografikę i dziennikarstwo danych. Spekulatywne i niesprecyzowane terminy, jak Web 2.5 czy Web 3.0, wprowadzone przez Johna Markoffa dotyczą w większym stopniu sposobu korzystania z sieci, umiejscowienia w czasie konkretnych zjawisk, aniżeli ich definicji. Mimo słabej wartości semantycznej liczb (w porównaniu do słów) dla

¹⁷² Zob. Z. Bauer, *Dziennikarstwo wobec nowych mediów*, Warszawa 2009, s. 210-212.

¹⁷³ Por. A. Adamski, *Media w analogowym i cyfrowym świecie*, Warszawa 2012, s. 92-93.

¹⁷⁴ Por. T. Goban-Klas, *Pochwała medioznawstwa...*, art. cyt., s. 22.

¹⁷⁵ A. Adamski, dz. cyt., s. 93.

¹⁷⁶ J. van Dijk, dz. cyt., s. 20.

¹⁷⁷ Zob. P. Levinson, *Nowe nowe media*, Kraków 2010, s. 11.

uporządkowania teraźniejszego rozumienia terminu „nowe media” można powołać się na spostrzeżenia Karola Jakubowicza, który wyróżnia trzy generacje nowych mediów:

- 1.0 – czyli nowe media sprzed okresu konwergencji
- 2.0 – nowe media powstające za sprawą konwergencji
- 3.0 – nowe media w pełni zintegrowane i konwergentne¹⁷⁸.

Kategoria nowych (w rozumieniu „nowych nowych...”) mediów cechuje się nieograniczoną elastycznością i swobodą ze strony odbiorcy, któremu daje „wolność i władzę, która nie istniała w rzeczywistości nowych mediów”¹⁷⁹. Levinson postrzega nowe media jako dynamiczne media społecznościowe, przy czym społecznościowy charakter ma mieć kluczowe znaczenie dla ich funkcjonowania. Autor definiując te media, zwraca uwagę na ich audiowizualny charakter (łączenie pisma, dźwięku, audiowizualności i fotografii), a także zmianę w postrzeganiu informacji, która tutaj jest celem, a nie formą przekazu¹⁸⁰. R.K. Logan nowe media opisuje przy pomocy 14 wiadomości, które przekazują swoim uczestnikom:

- dwustronna komunikacja;
- łatwość dostępu i upowszechniania informacji;
- ciągłość uczenia się;
- dostosowywanie i integracja;
- społeczność;
- mobilność i asynchroniczność;
- konwergencja;
- interoperacyjność;
- agregacja treści;
- różnorodność i znacznie większy zasięg, niż w przypadku mediów tradycyjnych;
- zamknięcie podziału na nadawców i odbiorców mediów;
- tworzenie społeczności, których członkowie współpracują ze sobą;
- kultura remiksu, wspomagana przez digitalizację;
- przejście od produktów do usług¹⁸¹.

W nowe media infografika i dziennikarstwo danych wpisują się zarówno warstwą techniczną, obejmującą „proces i pakiet, sortowanie i dopasowywanie, język komputerowy, strukturę

¹⁷⁸ Zob. K. Jakubowicz, *Nowa ekologia mediów. Konwergencja a metamorfoza*, Warszawa 2011, s. 60-70.

¹⁷⁹ L. Levinson, dz. cyt., s. 15.

¹⁸⁰ Tamże, s. 17.

¹⁸¹ Za: A. Adamski, dz. cyt., s. 98. Zob. także: R.K. Logan, *Understanding New Media*, s. 48-49.

danych”¹⁸², jak i kulturową, na którą składają się „encyklopedia i opowiadanie, fabuła i wątek, kompozycja i punkt widzenia (...)”¹⁸³. Lev Manovich twierdził zresztą, że obie te warstwy się łączą, z uwagi na to, że nowe media tworzone są na komputerze i rozpowszechniane przez komputer¹⁸⁴.

W kontekście postrzegania dziennikarstwa danych i infografiki jako elementu nowych mediów pojawiają się też różnice. Levinson twierdził bowiem, iż „elementem wyróżniającym nowe nowe media jest produkcja (...) prawie tak samo łatwa jak konsumpcja”¹⁸⁵. Obie opisywane w dysertacji formy są pracochłonnymi i czasochłonnymi formami dziennikarskiego przekazu, przez co dostęp do nich często jest częściowo lub całościowo płatny, w odróżnieniu od innych usług internetowych zaliczanych do nowych mediów (jak np. serwisy społecznościowe).

Dziennikarstwo danych jest profesją zorientowaną na Internet, na co wpływ mają oferowane narzędzia, specyfika tej specjalizacji i dostęp do danych (źródła informacji). Przekaz w mniejszym stopniu stanowi narrację, w większym natomiast bazę danych, ale tak przygotowaną, by była przystępna i zrozumiała dla szerszej publiczności. W tym miejscu można postawić pytanie czy nie mamy do czynienia z transformacją informacji dziennikarskiej, przekształcającej funkcjonowanie dziennikarzy i uruchamiającej nowy sposób przekazu skierowanego do czytelników i opartego na danych liczbowych. Maryla Hopfinger w swoim artykule dotyczącym rekonfiguracji komunikacji społecznej przywołała przykład pierwszego takiego zjawiska, kiedy kultura oparta na oralności przekształcona została w kulturę posługującą się pismem¹⁸⁶. Poprzedni rozdział zawierał rozważania na temat dominacji kultury i komunikacji wizualnej, marginalizującej pismo. Tutaj tradycyjnie pojmowany tekst dziennikarski zdominowany jest przez liczby, stanowiące fundament i punkt wyjścia w tworzeniu materiałów *data journalism*. Jest to nic innego jak efekt zmiany w komunikacji medialnej, mianowicie rekonfiguracji digitalnej¹⁸⁷. Dotyczy to technik cyfrowych opartych na systemie zero-jedynkowym, tworzących „fundament dla przekodowania wszystkich znanych dotąd sposobów i form komunikacji”¹⁸⁸. Digitalny wspólny mianownik, jakim w tym przypadku są dane, pozwala na zapis w nowym systemie tekstów wszelkiego rodzaju. Co zostanie udowodnione później, system zero-jedynkowy

¹⁸² A. Adamski, dz. cyt., s. 96.

¹⁸³ Tamże.

¹⁸⁴ Zob. L. Manovich, dz. cyt., s. 115.

¹⁸⁵ L. Levinson, dz. cyt., s. 18.

¹⁸⁶ M. Hopfinger, *Rekonfiguracja komunikacji społecznej* [w:] *Internetowe gatunki...*, dz. cyt., s. 16.

¹⁸⁷ Tamże, s. 17.

¹⁸⁸ Tamże.

obejmuje cały repertuar komunikacji społecznej, wszystkich otaczających nas zjawisk, pełne spektrum doświadczeń i procesów. Każda informacja, nawet bardzo złożona, każdy przekaz, przekształcona może być w postać cyfrową – sytuacja ta redefiniuje międzyznakowe relacje, ułatwia bezpośrednio istnienie odmiennych znaków w przekazie (na przykład pozornie odmiennych danych statystycznych).

System binarny został przywołany nie bez powodu – zero-jedynkowa metoda jest podstawową czynnością segregowania informacji w dziennikarstwie danych, co jest zbliżone do procesu cyfryzacji rozumianego jako „przekształcenie różnorodnych sposobów komunikacji – druku, mowy, materiałów audiowizualnych, surowych danych – w uniwersalną formę elektronicznych ciągów binarnych, pozwalających na szybkie przekształcenie danej formy w dowolną inną oraz na przechowywanie, odtwarzanie, manipulowanie i dystrybuowanie każdej z nich z bezprecedensową łatwością poprzez połączone światy komputeryzacji i telekomunikacji”¹⁸⁹.

Proces digitalizacji (cyfryzacji) łączy w sobie liczby i bazy danych, a także technologię – „dane nie istnieją tak sobie, wprost przeciwnie – muszą zostać utworzone. Trzeba je zebrać i uporządkować według jakiejś zasady albo stworzyć od podstaw (...) zarejestrować trzeba materiał filmowy i dźwiękowy albo trzeba zdigitalizować już istniejące media”¹⁹⁰. Procesy digitalizacji, czyli przekształcania tradycyjnych materiałów w formę cyfrową, mają swoje początki już w latach 90., „kiedy komputer zaczął pełnić funkcję uniwersalnej maszyny medialnej, skomputeryzowane społeczeństwa oszalały na punkcie digitalizacji”¹⁹¹. Trend ten przetrwał do dziś – wystarczy przywołać chociażby przykłady skanowania archiwalnych ksiąg, raportów, historycznych pism i publikacji, by przekształcić je na formę cyfrową. Wszystkie dane muszą być w procesie digitalizacji uporządkowane, zorganizowane i zindeksowane. Komputery przyczyniły się w tym względzie do powstania nowego kulturowego algorytmu:



Rysunek 17

„Epoka komputerów stworzyła nowy kulturowy algorytm: rzeczywistość → media → dane → baza danych”

Źródło: opr. własne, na podst.: L. Manovich, dz. cyt., s. 341.

¹⁸⁹ G. Murdock, P. Golding, *Cyfrowe możliwości a realia rynku: sprzeczności konwergencji*, w: G. Murdock, *Media, kultura, ekonomia. Krytyczne pytania. Antologia tekstów*, Wrocław 2010, s. 107.

¹⁹⁰ L. Manovich, dz. cyt., s. 341.

¹⁹¹ Tamże.

„Rozwój sieci – gigantycznego i nieustannie zmieniającego się korpusu danych – dał milionom ludzi na świecie nowe hobby i zajęcie – indeksowanie danych”¹⁹². Dostęp do technologii i łatwość samego procesu cyfryzacji sprawiły, że w postaci cyfrową można przekształcić niemal każdą rzecz, proces czy wydarzenie. Wystarczą do tego: odpowiednie oprogramowanie komputerowe, indeks liczbowy i umiejętność stworzenia bazy danych. W ten sposób – w postaci liczbowej – danymi można przekazywać w *data journalism* informacje o rzeczywistości, co jest niemal dosłownym przeniesieniem rysunku nr 1 w medialne realia. Rzeczywistość, czyli wydarzenie, okres historyczny, wybrana dziedzina, za pomocą transformacji przy użyciu odpowiednich mediów mogą być przekształcone w dane cyfrowe, które po odpowiednim uporządkowaniu tworzą bazę danych.

3.9. Computer-Assisted Reporting

3.9.1. Computer-Assisted Reporting a „dziennikarstwo precyzyjne”

Computer-Assisted Reporting, czyli w wolnym tłumaczeniu dziennikarstwo wspomagane komputerowo (np. specjalnym oprogramowaniem generującym treści), jest uważane za początek dziennikarstwa danych¹⁹³. Posługiwanie się danymi, aby uzupełnić przekaz i dostarczyć ustrukturyzowaną informację odbiorcy, ma długą historię. CAR było pierwszą zorganizowaną, dostępną metodą wykorzystania komputerów dla zbierania i analizy danych w celach informacyjnych. Po raz pierwszy metody tej użyto w 1952 roku przez stację CBS, aby przewidzieć wyniki wyborów prezydenckich. Od lat sześćdziesiątych dziennikarze śledczy w USA rozpoczęli analizowanie bazy danych i rejestrów publicznych z użyciem metod naukowych. Niezależni, tak zwani „dziennikarze publiczni”, za pomocą komputera obalali kłamstwa władzy, ujawniali nieprawidłowości i uchybienia popełniane przez władze i prywatne korporacje. Posługiwanie się danymi przy użyciu komputerów pozwoliło Stevowi Doig, dzięki przeprowadzonym analizom, określić skalę zniszczeń spowodowanych przez huragan Andrew. Jak pokazały informacje zawarte w zebranych danych i statystykach, winna okazała się zła polityka rozwoju obszarów miejskich¹⁹⁴.

W latach 70. wprowadzono termin „dziennikarstwo precyzyjne”¹⁹⁵ (ang. *precision journalism*) do opisu sposobu tworzenia informacji, polegającego na stosowaniu społecznych

¹⁹² Tamże.

¹⁹³ Zob. L. Bounegru, *Computer-Assisted Reporting and Precision Journalism* [w:] *Data Journalism Handbook*, dz. cyt., s. 18-19.

¹⁹⁴ Tamże, s. 18.

¹⁹⁵ Zob. więcej na ten temat w publikacji elektronicznej autorstwa P. Meyer, <http://www.unc.edu/~pmeyer/book/Chapter1.htm> [online], dostęp 28.04.2015.

i behawioralnych metod badawczych do praktyki dziennikarskiej¹⁹⁶. Ten typ dziennikarstwa zaczął być stosowany w „mainstreamowych” mediach przez specjalistów nauk społecznych i dziennikarzy. Dał początek nowej formie dziennikarstwa, w której techniki wspomagane komputerowo były stosowane przy pisaniu artykułów. Philip Meyer sugeruje, że to właśnie techniki naukowe dotyczące gromadzenia i analizy danych, a nie techniki literackie są potrzebne aby dziennikarze mogli być obiektywni i że tylko w ten sposób można osiągnąć skuteczność w dążeniu do prawdy¹⁹⁷. „Dziennikarstwo precyzyjne” może być rozumiane jako reakcja na powszechnie rozumiane słabości dziennikarskie – uzależnienie od informacji agencyjnych, brak obiektywizmu, autorytatywne źródła itd.; ma rozszerzać zestaw narzędzi reporterów, aby tematy, które wcześniej były niedostępne lub dostępne w niewielkim stopniu, mogły stać się przedmiotem dziennikarskiej kontroli, co jest szczególnie przydatne do opisu marginalnych grup i ich historii czy ujawnienia pewnych skrywanych nieprawidłowości w danym obszarze. Założeniem tej specjalności ma być poszerzenie tego, co jest wiadomością od „aktualności wydarzenia” po „sprawozdawczość sytuacyjną” (lub raportowanie trendów społecznych). Niezbędne jest przy tym zastosowanie danych spisowych, ankietowych, przez co dziennikarze są w stanie wyjść poza pojedyncze zdarzenie, zapewnić informacji szerszy kontekst.

3.9.2. Związki data journalism i CAR

Związki dziennikarstwa danych z „dziennikarstwem precyzyjnym” są bardzo bliskie. Obie specjalizacje opierają się bowiem na CAR. Podstawową różnicą między Computer-Assisted Reporting a dziennikarstwem danych jest sposób funkcjonowania i idea. CAR należy rozumieć jako technikę zbierania i analizowania danych, jako sposób rozszerzania kontekstu, np. reportaży śledczych. Z kolei dziennikarstwo danych obejmuje więcej procesów i dotyczy zarówno zbierania danych i ich późniejszej analizy, ale także opowiadania za ich pomocą całych historii. O ile w pierwszym przypadku jest to tylko ukonstytuowanie pewnych faktów, uzupełnienie brakujących wątków, o tyle w drugim jest to pełny proces dziennikarski od danych po wizualizację. Dlatego same „dane” w przypadku data journalism są ważniejsze, aniżeli sam proces komputerowego ich przetwarzania. W latach kiedy pojawiło się zjawisko CAR, dostęp do danych był niewielki – działania dziennikarzy przypominały bardziej polowanie, zbieractwo, szukanie ukrytych informacji w liczbach. Teraz skromny dostęp do

¹⁹⁶ Tamże.

¹⁹⁷ Tamże

informacji jest problemem nieaktualnym, bardziej istotne jest ich filtrowanie (agregowanie) i sposób przedstawienia.

Technologie cyfrowe i internetowe zmieniają sposób, w jaki publikowane są informacje, często składające się właśnie z wielowarstwowych wizualizacji będących efektem pracy dziennikarzy danych. Sama profesja jest jednym z elementów narzędzi i praktyk, które powstały wokół miejsc i usług związanych z danymi, a cytowanie, udostępnianie materiałów źródłowych wpisuje się w hipertekstową strukturę sieci i sposób nawigacji, do jakiego przyzwyczajony jest odbiorca dzisiejszych mediów. Samo cytowanie i wskazywanie źródeł danych, użytych w dziennikarstwie danych, jest sposobem, w jaki ta profesja wzbogaca dziennikarstwo („*quoting and sharing the source materials and the data behind the story is one of the basic ways in which data journalism can improve journalism*”)¹⁹⁸.

Społeczność dziennikarzy skupionych wokół dziennikarstwa danych w znacznym stopniu różni się od bardziej dojrzałej społeczności CAR. Liliana Bounegru ma nadzieję, że te dwie grupy mogą ze sobą współpracować i że łączące je więzi będą silniejsze – innowacyjne sposoby prezentacji danych charakterystyczne dla *data journalism* i umiejętność opowiadania za ich pomocą historii połączą się z głębszym, analitycznym i krytycznym podejściem, reprezentowanym przez *Computer-Assisted Reporting*¹⁹⁹.

3.9.3. Przyszłość Computer-Assisted Reporting

Znaczenie terminu CAR wykracza, moim zdaniem, poza posługiwanie się komputerami podczas pracy z danymi. Rozwój technologii i procesy algorytmizacji²⁰⁰ mogą doprowadzić do szerszego kontekstu współpracy człowieka z komputerem, do ograniczenia roli dziennikarza. Według Tadeusza Kononiuka, zanika funkcja dziennikarza stojącego na straży informacji, co jest pośrednią przyczyną rozbudowywania się sieci medialnej i antyinstytucjonalnych i antyprofesjonalnych tendencji Internetu²⁰¹, a podstawowym problemem jest pytanie czy w świecie cyfrowym i sieciowym XXI w, kiedy jest coraz więcej darmowej informacji w Internecie, można utrzymać jakość oraz zachować tradycyjne funkcje dziennikarstwa. Być może w przyszłości w ogóle rola dziennikarza będzie ograniczona do moderowania dyskusji lub wprowadzania haseł do algorytmów zarządzających informacjami – „rozwój sztucznej inteligencji może oznaczać, że już w niezbyt odległej przyszłości

¹⁹⁸ L. Bounegru, *art. cyt.*, s. 22.

¹⁹⁹ Tamże.

²⁰⁰ O algorytmizacji przestrzeni internetowej i zmieniającej się roli dziennikarza szerzej w artykule P. Szews, *Algorytmizacja przestrzeni internetowej* [w:] Acta Universitatis Lodzianensis, Folia Litteraria Polonica T.28 (2015) nr 2.

²⁰¹ Tamże.

algorytmy komputerowe zastąpią człowieka na różnych stanowiskach. Jednym z nich, jak się okazuje, może być właśnie dziennikarstwo”²⁰². Jak pokazały badania, przeprowadzone przez Szweda Christera Clerwella, algorytm komputerowy może być bardziej dokładny, wiarygodny i obiektywny, niż prawdziwy dziennikarz²⁰³. Wyniki badania były zaskakujące, kiedy okazało się, że artykuł napisany przez prawdziwego dziennikarza został oceniony przede wszystkim jako „dobrze napisany”, „jasny” i „przyjemny do czytania”, a treść wygenerowana przez oprogramowanie oceniana była jako „opisowa”, „informacyjna”, „dokładna”, „wiarygodna” i „obiektywna”. Gazeta „Los Angeles Times” poszła jeszcze dalej i jako pierwsza na świecie wykorzystała algorytm, który automatycznie wygenerował krótki artykuł, opisujący wystąpienie zjawiska trzęsienia ziemi. Dziennikarz i programista Ken Schwencke opracował algorytm, który samodzielnie stworzył artykuł. Już po około trzech minutach, wygenerowany raport pojawił się na łamach gazety²⁰⁴. Był to pierwszy, poza tematyką sportową, przypadek, kiedy sztuczna inteligencja została wykorzystana do generowania artykułów. Stworzone narzędzie nazwano Quakebotem, który pobiera dane z US Geological Survey i wybiera z nich istotne informacje. Wygenerowany tekst trafia do redaktora, który decyduje o publikacji artykułu. Przypadek „Los Angeles Times” nie jest odosobniony. Z podobnego rozwiązania zaczęła korzystać agencja Associated Press²⁰⁵, gdzie do tej pory w ciągu trzech miesięcy publikowano 300 raportów natomiast dzięki zaawansowanym algorytmom, liczba ta wzrosła nawet piętnastokrotnie. Sztuczna inteligencja zajmie się generowaniem analiz wyników finansowych²⁰⁶.

Choć obawy o jakość dziennikarstwa i samą rolę dziennikarzy są zasadne, biorąc pod uwagę powyższe przykłady, to jednak nadal człowiek pełni tutaj ważną funkcję gatekeepera, decydującego o tym, jaki materiał wyprodukowany dzięki algorytmom może zostać opublikowany. Nadal o tym jakie dane mają być zbierane i dołączane do raportu decyduje

²⁰² J. Moll, *Sztuczna inteligencja może w przyszłości zastąpić dziennikarzy*, „Tylkonauka.pl”, <http://tylkonauka.pl/wiadomosc/sztuczna-inteligencja-moze-w-przyszlosci-zastapic-dziennikarzy> (dostęp 06.12.2014 r.).

²⁰³ Clerwall poprosił 45 studentów aby wybrali i przeczytali jedno z dwóch podsumowań, dotyczących meczu Narodowej Ligi Futbolowej (NFL) - jedno z nich zostało napisane przez dziennikarza LA Times, drugie natomiast zostało stworzone przez oprogramowanie generatywne. Po przeczytaniu, studenci mieli ocenić artykuł na podstawie treści i wiarygodności oraz przypisać mu jedno z 12 słów: obiektywne, wiarygodne, dokładne, nudne, ciekawe, przyjemne do czytania, jasne, informacyjne, dobrze napisane, użyteczne, opisowe lub spójne (J. Moll, art. cyt.).

²⁰⁴ Zob. <http://www.bbc.com/news/technology-26614051> (dostęp 04.12.2014 r.).

²⁰⁵ Uwagę zwraca lead artykułu – *Algorithms may have written more of what you read than you think*. Zob. F. Diep, Associated press will use robots to write articles, “Popular Science”, <http://www.popsci.com/article/technology/associated-press-will-use-robots-write-articles?dom=PSC&loc=recent&lnk=4&con=associated-press-will-use-robots-to-write-articles> (dostęp 04.12.2014 r.)

²⁰⁶ Tamże.

dziennikarz prowadzący, który dzięki pomocy algorytmów oszczędza czas. Trzeba jednak mieć na uwadze, że z powodzeniem prowadzone są już całe działy przez algorytmy i specjalne oprogramowanie (np. dział sportowy Yahoo) i dziennikarz jako pośrednik informacji zaczyna być odsuwany, często także dlatego, że technologie są szybsze, research sprawniejszy, a informacja szybciej opublikowana. Zagrożeniem w tym miejscu jest z pewnością wzrost treści internetowych bez pogłębionych analiz, dominacja tzw. treści miękkich, kosztem artykułów problemowych oraz pojawienie się „kultury argumentu zamiast weryfikacji faktów”²⁰⁷.

Zagrożenie wykluczeniem dziennikarza z procesu twórczego dotyczyć może treści miękkich, płytkich, prostych w odbiorze i edycji, takich jak wspomniane krótkie informacje o zagrożeniu trzęsieniem ziemi czy podsumowanie meczu piłkarskiego. Data journalism to materiały zbyt rozbudowane i złożone, by mogły powstać bez uczestnictwa człowieka. Technologia może w tym przypadku jedynie ułatwić proces twórczy, a dziennikarz pozostanie projektantem i narratorem historii wizualnej opowiadanej za pomocą danych, które pomógł mu przefiltrować komputer.

3.10. Źródła informacji w dziennikarstwie danych

Tworzenie informacji w dziennikarstwie danych zaczyna się od identyfikacji problemu badawczego, co daje asumpt do typowo dziennikarskich poszukiwań konkretnych danych, znalezienia odpowiedzi na pytania „kto monitoruje i archiwizuje dane na temat dziedziny życia, która nas interesuje?”²⁰⁸. Data journalism, jako specjalistyczna dziedzina dziennikarstwa wykształciła swoje źródła informacji.

Wśród wielu podziałów źródeł informacji dziennikarskich i różnej ich systematyki, Kazimierz Wolny-Zmorzyński jako powszechny podział proponuje zastane, czyli źródła gotowe (przedruki z prasy, serwisów radiowych, telewizyjnych, Internetu, informacje od agencji prasowych i public relations) oraz wywołane²⁰⁹, czyli takie, które dziennikarz zdobywa sam (rozmowy, wiadomości od informatorów, sond ulicznych i telefonicznych etc.). Ta druga kategoria w głównej mierze kształtowana jest przez umiejętności i zdolności samego dziennikarza, o ich formie i jakości decyduje spostrzegawczość, zdolność nawiązywania kontaktów, wyczucie czy intuicja.

²⁰⁷ T. Kononiuk, *dz. cyt.*, s. 201.

²⁰⁸ L. Olszański, *Media i dziennikarstwo...*, *dz. cyt.*, s. 288.

²⁰⁹ Zob. K. Wolny-Zmorzyński, *Źródła informacji dla dziennikarza*, Warszawa 2008, s. 44.

Inny podział dziennikarskich źródeł informacji wprowadzili Bogdan Fischer i Weronika Świerczyńska-Głownia, jako kryterium obierając wiarygodność oraz sprawdzalność uzyskanych informacji. To pozwoliło podzielić je na formalne źródła informacji oraz nieformalne, wraz z wewnętrzną systematyką. Formalne źródła informacji dzielą się na zewnętrzne i wewnętrzne. Do wewnętrznych zaliczono: źródła osobowe, instytucjonalne, dokumenty, natomiast do wewnętrznych „formalne zasoby archiwalne poszczególnych redakcji oraz wewnętrzną bazę danych”²¹⁰. Wśród źródeł nieformalnych znalazły się źródła osobowe i poznawcze oraz normy, zasady i reguły postępowania dziennikarza, jego wiedza i wykształcenie²¹¹.

Jak zostało wspomniane, dziennikarstwo danych jest specjalizacją dominującą w Internecie, a powyższe źródła informacji wymieniane były bardziej w odniesieniu do mediów tradycyjnych – przede wszystkim prasy, ale i radia czy telewizji. Dziennikarze danych, jak moglibyśmy nazwać osoby specjalizujące się w *data journalism*, pracują w podobnym „środowisku” jak dziennikarze internetowi, dlatego warto też przytoczyć źródła informacji dla dziennikarzy pracujących w sieci. W odniesieniu do pracy dziennikarza internetowego, Leszek Olszański wymienia współpracę z redakcją klasycznego medium oraz agencje informacyjne, jako jedno z zewnętrznych źródeł informacji²¹². Anna Barańska w artykule *Źródła informacji dziennikarza internetowego* wprowadza jeszcze jedną kategorię – źródła internetowe, gdzie sytuuje dziennikarstwo obywatelskie, weblogi, fora internetowe i sondaże²¹³.

Dziennikarstwo danych, specjalizacja rozwijająca się bardzo dynamicznie w Internecie, wykształciła swoje własne źródła informacji, charakterystyczne tylko dla tej formy. Opierając się na podziałach proponowanych w zastosowaniu do mediów tradycyjnych, także tutaj można wskazać podział na zastane źródła gotowe oraz wywołane przez dziennikarza. Większość z dostępnych źródeł to źródła internetowe, choć wyróżnić można także tradycyjne formy „papierowe”, np. archiwa. Zanim wprowadzony zostanie szczegółowy podział na kategorie i rodzaje źródeł informacji dla dziennikarstwa danych wymienione zostaną dominujące.

Dziennikarstwo danych rozwinęło się w odpowiedzi na coraz większą dostępność danych, publikowanych przede wszystkim w Internecie. Pierwsze katalogi danych, które

²¹⁰ Za: Tamże, s. 45.

²¹¹ B. Fisher, W. Świerczyńska-Głownia, *Dostęp do informacji ustawowo chronionych, zarządzanie informacją – zagadnienia podstawowe dla dziennikarzy*, Kraków 2006, s. 57-59.

²¹² L. Olszański, *Dziennikarstwo internetowe*, Warszawa 2006, s. 196-203.

²¹³ A. Barańska, *Źródła informacji dziennikarza internetowego* [w:] *Dziennikarstwo internetowe – teoria i praktyka*, pod red. G. Habrajska, J. Mikosz, Łódź 2010, s. 81-90.

przekształcały się w portale danych, rejestry powstały w Stanach Zjednoczonych, a następnie w Wielkiej Brytanii. Początkowo były to przede wszystkim oficjalne kanały, gdzie publikowane były dane urzędowe. Obecnie staje się to standardem – coraz więcej państw publikuje dane na dedykowanych portalach, różni się tylko obszernością i spektrum tematycznym. Są wśród nich:

a) katalogi rządowe - podstawowym założeniem tego typu stron jest promowanie i rozpowszechnianie zamieszczanych tam informacji, również w celach handlowych. Istnieje również metawyszukiwarka – Guardian World Government Data, zawierająca wiele międzynarodowych katalogów danych rządowych z wydajnym „silnikiem wyszukiwania”, wspieranym przez Google²¹⁴. Usługa Guardiana dysponuje API (ang. Application User Interface), czyli ściśle określonym zestawem reguł i ich opisów²¹⁵, umożliwiającym, w uproszczeniu, sprawną komunikację pomiędzy różnymi systemami lub programami. Dla dziennikarzy pracujących z danymi jest to duże ułatwienie, ponieważ istnienie wielu różnych katalogów, które udostępniają dane w odmiennych formatach, może być kłopotliwe przy ich zestawieniu lub porównaniu. Nadanie im jednolitej formy i możliwość wyboru jednego z dwóch formatów umożliwiają porównanie danych z wybranego sektora dla dwóch krajów, miast czy nawet województw²¹⁶;

b) tradycyjne archiwa – gromadzenie różnego rodzaju danych liczbowych istnieje od wielu lat, proces ten nasilił się w miarę cyfryzacji i digitalizacji rzeczywistości, ale tradycyjne, papierowe archiwa istnieją już od wieków. Odpowiednio zachowane mogą być przetworzone w postać cyfrową, nie tylko za pomocą fotografii i ręcznego przepisywania ich treści, co byłoby procesem bardzo pracochłonnym, ale z użyciem specjalistycznych skanerów lub oprogramowania rozpoznającego tekst;

c) pozarządowe katalogi danych – oprócz oficjalnych katalogów prowadzonych przez jednostki państwowe, istnieje również wiele katalogów, za które odpowiedzialne są organizacje pozarządowe, a także sami użytkownicy – społeczności, skupione wokół określonej tematyki. Oprócz źródła danych, niektóre narzędzia umożliwiają pracę z danymi, ich obróbkę, wymianę informacji i dyskusję osób zrzeszonych w grupach specjalizacyjnych. Wiodącym językiem większości serwisów poświęconych danym jest język angielski.

²¹⁴ Zob. <http://www.theguardian.com/world-government-data>

²¹⁵ Pełna definicja za Wikipedia.org: Interfejs programistyczny aplikacji (ang. Application Programming Interface, API) – sposób, rozumiany jako ściśle określony zestaw reguł i ich opisów, w jaki programy komunikują się między sobą. API definiuje się na poziomie kodu źródłowego dla takich składników oprogramowania jak np. aplikacje, biblioteki czy system operacyjny. Zadaniem API jest dostarczenie odpowiednich specyfikacji podprogramów, struktur danych, klas obiektów i wymaganych protokołów komunikacyjnych. Przykładem API jest POSIX, czy też Windows API.

²¹⁶ Zob. <http://www.theguardian.com/news/datablog/2010/jan/07/government-data-world>

Największymi pozarządowymi portalami danych są dedykowane strony Organizacji Narodów Zjednoczonych²¹⁷ oraz Banku Światowego²¹⁸, które to zostaną poddane analizie pod względem budowy i wykorzystania w kolejnym punkcie;

d) fora i listy mailingowe / grupy dyskusyjne – fora internetowe, zajmujące się wymianą informacji na temat danych i dziennikarstwa danych należy przyporządkować do kategorii forum tematycznych, gdzie „uczestnicy znacznie rzadziej nawiązują kontakty osobiste (...), przede wszystkim skupiają się na wymianie praktycznych doświadczeń. Wątki przeważnie rozpoczynają się od pytań typu >>Jak można to zrobić?<<, >>Czy to możliwe, żeby...?<<, >>Gdzie mogę znaleźć...?<<, po których następuje seria rzeczowych porad”²¹⁹. Drugą, równoważną odmianą jest z pewnością forum eksperckie²²⁰, ponieważ aktywni są tam doświadczeni użytkownicy, pracujący z danymi na co dzień. Istniejące, specjalistyczne fora internetowe, zrzeszające osoby zbierające dane i zajmujące się ich wizualizowaniem, są miejscem nie tylko wymiany poglądów, ale także źródłem wielu przydatnych informacji: skąd czerpać dane, w jaki sposób ich szukać, katalogować i filtrować. Ich funkcją jest nie tylko wymiana poglądów, ale znalezienie odpowiedzi na nurtujący autora problem lub jego rozwiązanie, np. jeżeli chodzi o sprawy techniczne, jak „obróbka” danych. Wartościową bazę wiedzy stanowią np. wątki archiwalne, które w przypadku tego typu usług przechowywane są na serwerach²²¹. Jednym z największych forów internetowych jest Get The Data²²² - forum typu Q&A (pytanie – odpowiedź), na którym do tej pory pojawiło się ponad 250 zapytań. Wbudowana wyszukiwarka ułatwia znalezienie odpowiedniego tematu, a także zlokalizowanie tych najbardziej popularnych lub takich zapytań, na które jeszcze nie udzielono odpowiedzi. Każdy wątek jest „tagowany”, czyli oznaczany słowami kluczowymi, dla odpowiedniego przyporządkowania kategorii i łatwiejszego odnalezienia odpowiedzi.

Oprócz forum internetowego, platformą wymiany doświadczeń, spostrzeżeń czy informacji są również listy dyskusyjne, mające swoje początki w Usenecie – pierwszej działającej do dziś sieci, założonej w roku 1979²²³. Dyskusja wewnątrz nich przypomina wymianę wiadomości e-mail, tyle, że między wieloma internautami – „aby wziąć udział w zdalnej dyskusji, należy połączyć się ze specjalnym serwerem przechowującym wpisy

²¹⁷ <https://data.un.org>

²¹⁸ <http://data.worldbank.org>

²¹⁹ L. Olszański, *Dziennikarstwo internetowe*, Warszawa 2006, s. 230.

²²⁰ Zob. Tamże.

²²¹ Zob. Tamże..

²²² <http://getthedata.org>

²²³ Zob. L. Olszański, *Dziennikarstwo...*, dz. cyt., s. 33.

użytkowników. Wpisy grupowane są w wątki, zaś te w grupy tematyczne”²²⁴. Listy dyskusyjne (ang. mailing list) łączą specjalistyczną wiedzę środowiska skupionego wokół konkretnego tematu – dla dziennikarzy danych takimi miejscami są m.in. Data-Driven Journalist List czy NICAR-L²²⁵. Aktywnymi użytkownikami obu wymienionych list są dziennikarze danych a także osoby związane ze specjalnością CAR, czyli publikowaniem materiałów dziennikarskich częściowo generowanych przez komputery. „Chances are that someone may have done a story like yours, and may have an idea of where to start, if not a link to data itself” zauważa Linksvayer²²⁶. Przeglądając wątki innych, znaczących list mailingowych również można odnaleźć te, które poświęcone są zbieraniu, opracowywaniu czy nawet wizualizowaniu danych;

e) specjalistyczne portale, serwisy i usługi – pozyskiwanie danych z sieci jest procesem bardzo złożonym ponieważ Internet składa się z danych przetworzonych binarnie lub takich, które mogą dopiero zostać przetworzone. Nie brak specjalistycznych dla dziennikarstwa danych narzędzi, które zarówno są źródłem informacji jak i metodą na ich przetwarzanie, edycję:

- „The Data Hub”²²⁷: to serwis powstały dzięki społeczności skupionej wokół Open Knowledge Foundation. Umożliwia bezpłatny dostęp do danych, publikację już opublikowanych zestawów, tworzenie i zarządzanie zbiorami danych, a także aktualizację swoich informacji z grup i zestawów innych użytkowników,

- „ScraperWiki”²²⁸: to specjalistyczna platforma poświęcona danym, tworzona przez wykwalifikowanych specjalistów w tej dziedzinie. Jej narzędzia umożliwiają m.in. eksportowanie danych tabelarycznych z plików PDF;

f) źródła osobowe – w tym miejscu można wymienić kategorię ekspertów, osób związanych z danymi zawodowo i profesjonalnie (statystycy, profesorowie, ludzie z branży). Drugą grupę (ang. hacks/hackers²²⁹) stanowią osoby, które w tej kategorii mogłyby reprezentować dziennikarstwo oddolne (ang. grassroots journalism) potocznie zwane hakerami, którzy grupują się w organizacjach zrzeszających swoich członków na czterech kontynentach. Ich misją jest stworzenie sieci dziennikarzy („hacks”) i technologów

²²⁴ Tamże.

²²⁵ Zob. M. Linksvayer, *Getting Data* [w:] *Data Journalism Handbook*, dz. cyt., s. 113.

²²⁶ Tamże.

²²⁷ Datahub.io

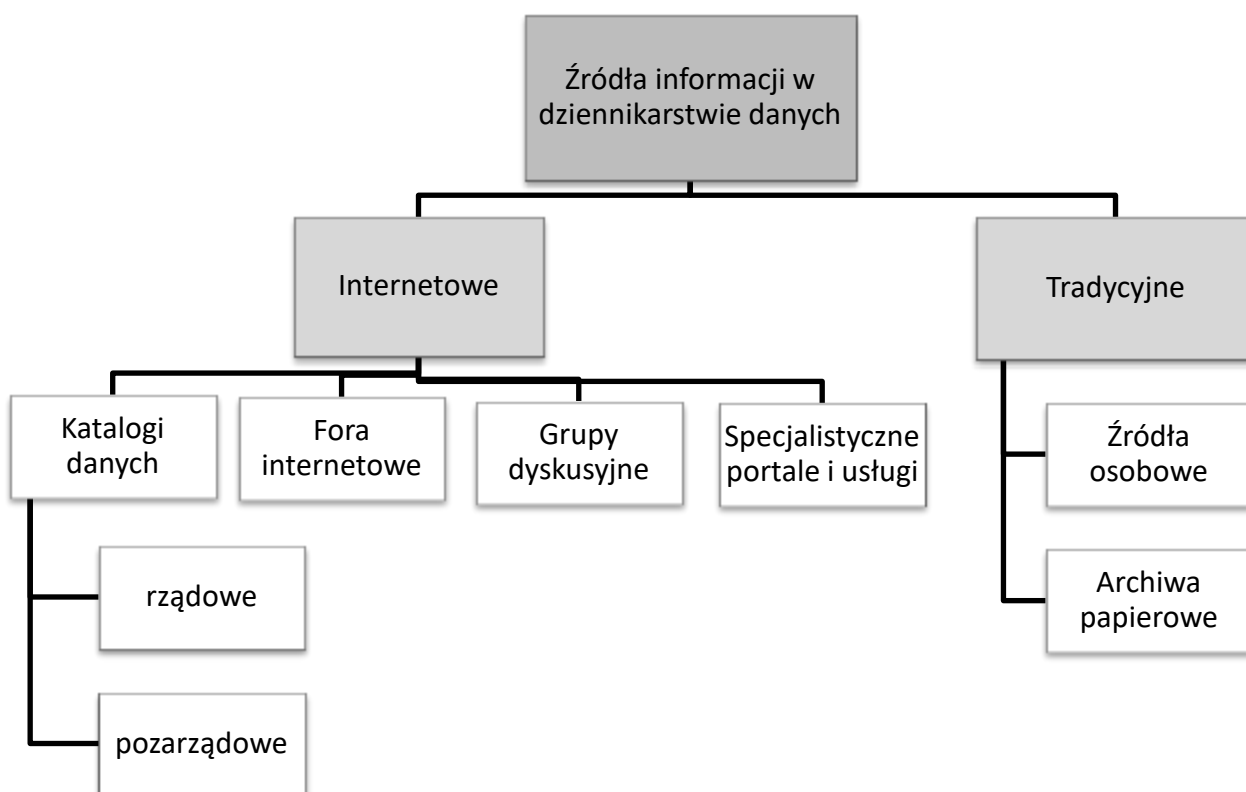
²²⁸ <https://scraperwiki.com>

²²⁹ Zob. M. Linksvayer, *Getting Data* [w:] *Data Journalism Handbook*, s. 114.

(„hackers”), którzy zdefiniują przyszłość informacji. Tak szeroka sieć i duża liczba członków to szansa na dotarcie do wybranych osób i uzyskanie poszukiwanych informacji²³⁰;

g) partnerzy komercyjni – Olszański, oprócz wymienienia wspomnianych wyżej źródeł, nazwanych w podobny sposób (tj. instytucje samorządowe, branżowi regulatorzy, parlamentarne i samorządowe komisje), wskazuje również partnerów komercyjnych, czyli np. banki w kontekście instytucji dysponujących kompletnymi informacjami o cenach transakcyjnych nieruchomości²³¹. Takimi podmiotami mogą być również firmy maklerskie, finansowe, analityczne, które takimi danymi „chętnie się dzielą, by promować w mediach swój ekspercki wizerunek”²³².

Systematyka źródeł informacji w dziennikarstwie danych



Rysunek 18
Systematyka źródeł informacji w dziennikarstwie danych
Źródło: opr. własne

W poniższej tabeli wymieniono największe, oficjalne katalogi danych udostępnianych przez rządy państw: Wielkiej Brytanii, Stanów Zjednoczonych, Australii czy Nowej Zelandii.

²³⁰ Tamże.

²³¹ Zob. L. Olszański, *Media i dziennikarstwo...*, dz. cyt., s. 288.

²³² Tamże.

Warto w tym miejscu także wspomnieć o istnieniu katalogów danych dla wybranych Stanów w USA: Massachusetts, Utah, Michigan, Rhode Island, miast: Nowy Jork, San Francisco – USA, Vancouver, Toronto – Kanada, Londyn, Lichfield Warwickshire – Wielka Brytania, a także o istniejących rozbudowanych bazach danych tworzonych przez organizacje międzynarodowe, takie jak Bank Światowy czy Organizacja Narodów Zjednoczonych.

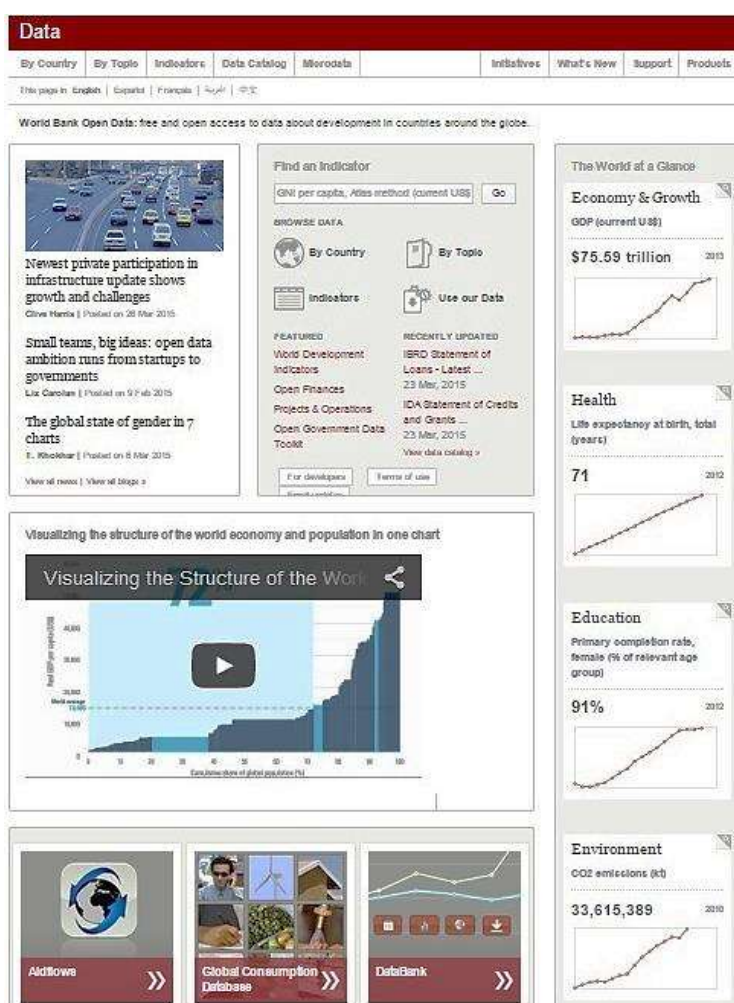
Oficjalne kanały rządowe - Państwa	
Wielka Brytania	Data.gov.uk
Stany Zjednoczone	Data.gov
Australia	Data.australia.gov.au
Nowa Zelandia	Data.govt.nz
Oficjalne kanały rządowe – regiony, stany, miasta	
Stan Kalifornia	ca.gov/data
Waszyngton (Dystrykt Kolumbii)	data.octo.dc.gov
Stan Massachusetts	mass.gov
Stan Nowy Jork	nystate.gov/opendata
Nowy Jork (miasto)	nyc.gov/data
Londyn	data.london.gov.uk
Edmonton (Kanada)	data.edmonton.ca
Organizacje Międzynarodowe	
World Bank (Bank Światowy)	http://data.worldbank.org
Organizacja Narodów Zjednoczonych (UNdata)	https://data.un.org/

Tabela 2
Oficjalne źródła danych
Źródło: opr. własne

3.11. Analiza wybranych portali danych jako przykłady źródeł informacji

A. World Bank

Na oficjalnym portalu Banku Światowego znajduje się „subportal” poświęcony danym, który umożliwia darmowy i otwarty dostęp do danych na temat rozwoju krajów na całym świecie (*World Bank Open Data: free and open access to data about development in countries around the globe*)²³³. To niezwykle rozbudowany i funkcjonalny serwis, dzięki któremu użytkownik uzyskuje dostęp do wielu, bardzo szczegółowych danych, z których większość jest już opracowana i wizualizowana. Dzięki narzędziom do agregowania informacji można wyodrębnić konkretną dziedzinę, wybrany sektor czy kraj.



Rysunek 19

Strona główna i wyszukiwarka portalu
Źródło: <http://data.worldbank.org>

²³³ <http://data.worldbank.org>

Z uwagi na rozbudowaną formę i ilość zintegrowanych podstron i narzędzi, opracowałem mapę portalu w postaci schematu, by dokładnie przedstawić funkcjonalność i możliwości wykorzystania portalu między innymi przez dziennikarzy. Dla uporządkowania przedstawiam autorską strukturę najważniejszych elementów portalu, by następnie omówić poszczególne poziomy.

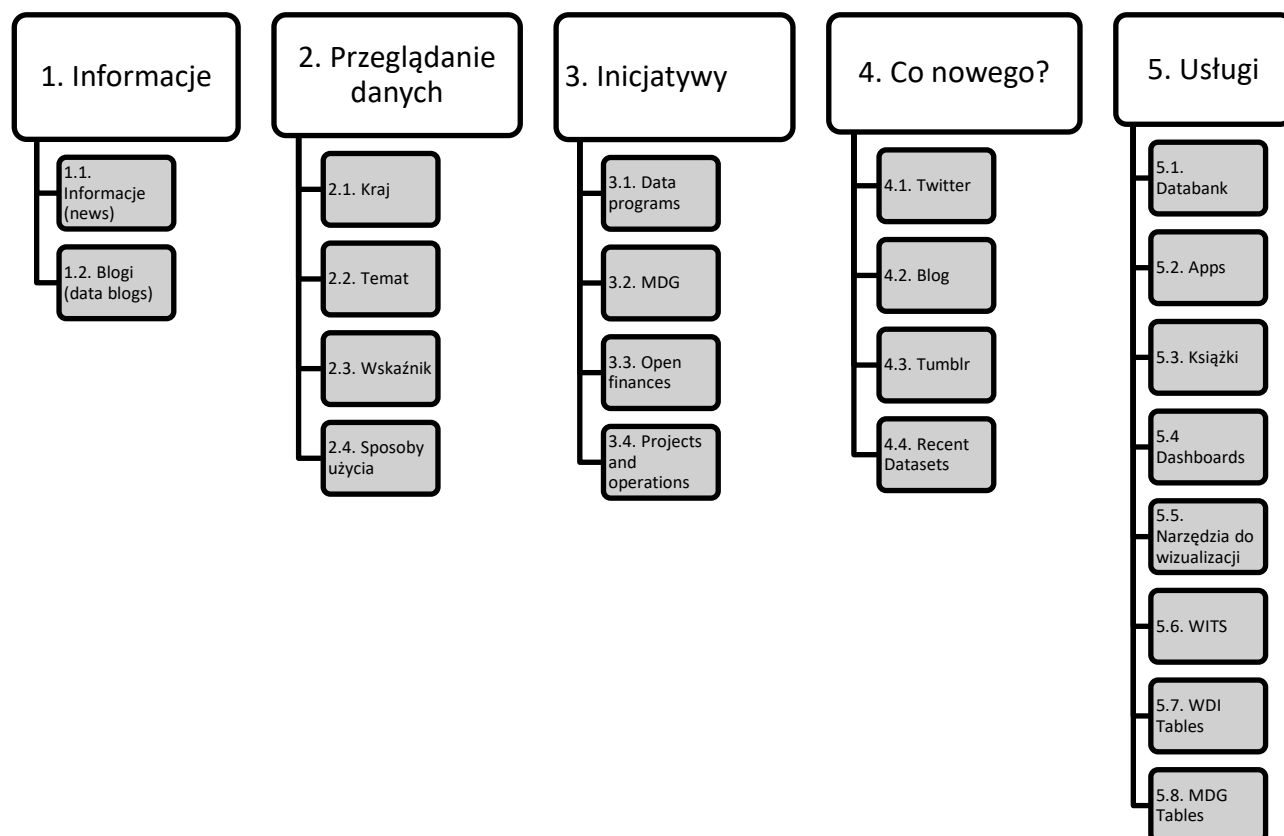


Tabela 3
Struktura portalu *data.worldbank.org*
Źródło: opr. własne

World Databank zapewnia dostęp do siedemnastu najbardziej popularnych wskaźników rozwoju na świecie, dostępnych w wielu językach, w tym także polskim²³⁴. Rozbudowana baza danych obejmuje wskaźniki gospodarcze, społeczne, ekonomiczne i ekologiczne z wykorzystaniem informacji zbieranych przez Bank Światowy oraz ponad 30 agencji partnerskich. Dostępne informacje w formie statystyk i danych liczbowych obejmują okres od 1960 roku (łącznie ponad 900 różnych wskaźników). Wśród tematów agregujących dane znajdują się między innymi zdrowie, gospodarka, zmiany klimatu, edukacja, sektor publiczny

²³⁴ Zob. <http://data.worldbank.org/polish>, online, dostęp 29.04.2015

i finansowy, handel, ekonomia i wzrost, rozwój społeczny czy nauka i technologie (łącznie 20 kategorii tematycznych).



Rysunek 20
Podstrona tematyczna portalu World Bank dotycząca zdrowia
Źródło: <http://data.worldbank.org/topic/health>

Po wybraniu jednej z kategorii użytkownik jest przenoszony do rozbudowanej podstrony ze statystykami i danymi, które można przeglądać według wybranych krajów, tematów i wskaźników. Interesujące dane użytkownik może pobrać na swój komputer w dostosowanym do potrzeb formacie.

B. UNdata

Jest to portal danych uruchomiony przez Departament Spraw Gospodarczych i Społecznych (DESA) Organizacji Narodów Zjednoczonych. Informacje dostarczane są przez globalną społeczność użytkowników. W jednym miejscu znajdują się bazy danych, spośród których korzystający z portalu mogą wyszukiwać i pobierać różne zasoby statystyczne znajdujące się w systemie ONZ. Przy okazji uruchomienia tej usługi podsekretarz generalny Sha Zukang stwierdził:

„The UN-system has accumulated over the past 60 years an impressive amount of information. UNdata, developed by the Statistics Division of DESA, is a new powerful tool, which will bring this unique and authoritative set of data not only to the desks of

decision makers and analysts, but also to journalists, to students and to all citizens of the world”²³⁵.

Otwartość tych danych, fakt, że pochodzą z całego świata i są dostępne dla każdego sprawiają, że jest to potężna baza informacji dla dziennikarzy, studentów, wszystkich obywateli zainteresowanych działalnością Organizacji Narodów Zjednoczonych. Gromadzone dane i informacje statystyczne pochodzą ze wszystkich państw członkowskich i dotyczą różnych obszarów. Portal UNdata łączy duże, międzynarodowe bazy danych w jednym środowisku internetowym, a innowacyjna konstrukcja portalu pozwala na dostęp do nich poprzez przeglądanie serii danych pogrupowanych tematycznie lub poprzez wyszukiwanie słów kluczowych. Jest to istotne ułatwienie, biorąc pod uwagę różne formaty, sposób formatowania i publikacji baz danych przez poszczególne państwa członkowskie. Wśród przydanych funkcji znajduje się np. Country Profiles, czyli zaawansowane wyszukiwanie leksykonów dla poszczególnych państw. Bazy danych, tabele i słowniki zawierają ponad 60 milionów zagadnień związanych z danymi, w bardzo szerokim zakresie tematycznym – m.in. obejmującym przestępczość, edukację, rolnictwo, energetykę, środowisko, zdrowie, rozwój człowieka, przemysł, technologie informacyjne i komunikacyjne, ludność, turystyka czy handel. Portal jest nieustannie rozwijany i rozbudowywany – „*When fully developed, UNdata will have a comprehensive array of international and national databases providing the world instant access to a wealth of statistical information*”²³⁶. Portal powstał w celu zapewnienia swobodnego dostępu do światowych statystyk i danych, a także edukowania użytkowników w ich znaczenia.

Strona główna zawiera wyszukiwarkę, jako element centralny portalu, umożliwiającą przeszukiwanie bazy danych według wybranych zagadnień lub słów kluczowych. Obok znajduje się także słowniczek (ang. *Glossary*), dział „metadane” oraz „API” czyli dział dla programistów korzystających z interfejsu API (gotowy format danych do dalszej obróbki). Poniżej znajdują się trzy bloki tematyczne – bazy danych (wśród nich zastosowano podział tematyczny oraz źródła danych, np. UNESCO), aktualizacje (ang. *Updates*), w których strumieniowane są wpisy z oficjalnego konta na Twitterze²³⁷ oraz serwisy danych dla poszczególnych krajów (w Polsce jest to serwis Głównego Urzędu Statystycznego²³⁸). Serwis

²³⁵ <https://data.un.org/Host.aspx?Content=About> [online], dostęp 29.04.2015, tłum. własne: „System ONZ nagromadził w ciągu ostatnich 60 lat imponującą ilość informacji, opracowanych przez Wydział Statystyki DESA. Jest to nowe, potężne narzędzie, które umożliwia dostęp do zestawu danych nie tylko na biurka decydentów, ale także dla dziennikarzy, studentów i wszystkich obywateli świata”.

²³⁶ <https://data.un.org/Host.aspx?Content=About> [online], dostęp 29.04.2015.

²³⁷ <http://twitter.com/undata>

²³⁸ <http://stat.gov.pl>

USdata umożliwia także sprawdzenie najczęściej wyszukiwanych haseł²³⁹, a także opisów i recenzji portalu. Portal połączony jest także z Twitterem (oficjalny profil), Facebookiem (w postaci grupy otwartej, zrzeszających osoby zainteresowane tą tematyką). Autorzy zachęcają także do „sprzężenia zwrotnego” (ang. *feedback*), w którym użytkownicy mogą odpowiedzieć na takie pytania jak: „czy znalazłeś to, co szukałeś”, „czy portal obejmuje główne obszary statystyczne” lub „czy uważasz, że strona jest przyjazna użytkownikowi i poprawnie zaprojektowana”²⁴⁰.

3.12. Data blog i datablogging²⁴¹

Data blog w najprostszym terminologicznym rozumieniu to blog powstający przy wykorzystaniu programów do wizualizacji danych²⁴², gdzie każdy wpis jest wizualną historią stworzoną na podstawie danych zebranych przez autora. Aby pełniej zdefiniować pojęcie *data bloga* i *databloggingu* za punkt wyjścia należy obrać definicję samego blogu, a także wymienić istniejące jego rodzaje i odmiany.

3.12.1. Definicja blogu jako tło teoretyczne

Blogi, w potocznym rozumieniu, definiuje się jako internetowy pamiętnik lub dziennik – stąd często są one nazywane też weblogami²⁴³. Cechy charakterystyczne dziennika, według Kazimierza Wolnego-Zmorzyńskiego, to:

„klarowność wywodu połączona z interpretacją zdarzeń politycznych, kulturalnych bądź społecznych – w zależności od tego co jest polem zainteresowania autora. Różni się jednak od gatunków publicystycznych tym, że w dzienniku kładzie się nacisk na poufałość, jaka zachodzi między nadawcą a odbiorcą. Autor wyraźnie nie krępuje się

²³⁹ W dniu 29.04.2015 były to: *China's working-age population from 1950-2050, Nigeria, Haiti, Turkey, United States, export, web, Mexico*

²⁴⁰ Zob. <https://data.un.org/Feedback.aspx> [online], dostęp 29.04.2015.

²⁴¹ W tym punkcie powołuję się na fragmenty z artykułu P. Szews, *Mikroblog – odmiana blogu czy oddzielny gatunek* [w:] *Acta Universitatis Lodzensis, Folia Litteraria Polonica* 2(20)2013, s. 271-291.

²⁴² Por. P. Kozłowski, *Kurs databloga: data blogging, czyli blogowanie z danymi – jak założyć data blog?* [w:] *Datablog.pl*, <http://datablog.pl/data-blogging-blogowanie-danymi-zalozyc-data-blog/> [online], dostęp: 26.04.2015.

²⁴³ Definicję i genezę tego pojęcia szerzej wyjaśnia L. Olszański, *Dziennikarstwo internetowe*, Warszawa 2006, s. 34. W istocie jest to zbitka dwóch angielskich wyrazów „web” (sieć) i „log” (kojarzony z dziennikiem okrętowym, dosł. zapis, rejestr). Moim zdaniem należy jednak stosować uproszczoną i powszechniejszą formę „blog”, uznając „weblog” za wyrażenie już archaiczne i nieaktualne.

mówić o sobie i swoich problemach tak, jakby miał nadzieję, że czytelnik jest jego powiernikiem”²⁴⁴.

Węższe pojęcie „weblogu” na potrzeby tego punktu zastąpię blogiem, uznając to za szersze i bardziej pojemne pojęcie. Za twórcę tej nazwy uznano Johna Bagera, założyciela dziennika „Robot Wisdom” (1997). Skrócona wersja „blog”, utrwalona w powszechnym użyciu, została użyta dwa lata później przez Petera Merholza, który podzielił słowo „weblog” na zaimek *we* (my) oraz *blog* (blogujemy). O „pojemności” i złożoności blogu świadczy chociażby ilość dostępnych definicji. W *Słowniku terminologii medialnej*, pod redakcją Walerego Pisarka, blog został zdefiniowany jako „dziennik (pamiętnik) prowadzony w Internecie, rodzaj osobistej strony WWW, na której autor umieszcza zapiski swoich bieżących przeżyć i przemyśleń”²⁴⁵. Opisową definicję pojęcia przedstawia Katarzyna Kadaj-Kuca: „to często aktualizowana strona internetowa, zwykle prywatna, zawierająca komentarze i linki. Składa się z wielu krótkich wiadomości (postów), zwykle oznaczonych datą i przedstawionych w odwrotnej chronologii”²⁴⁶.

Określa się też blogiem:

„stronę WWW zawierającą krótkie, rozłączne porcje informacji, zwane artykułami. Artykuły są ułożone w kolejności chronologicznej - od najnowszego do najstarszego. Każdy artykuł jest jednoznacznie identyfikowany przez znacznik zakotwiczenia, a także oznaczony przez trwałe łącze, za pomocą którego można się do danego artykułu odwoływać z zewnętrznych stron WWW”²⁴⁷.

Blog ewoluował z mało znaczącej formy internetowej, na której dominowały treści z niską wartością poznawczą i merytoryczną, których większość stanowiły pamiętnikarskie zapiski autorstwa internetowych ekshibicjonistów. Z internetowego dyskursu autobiograficznego, gdzie „wszystko dzieje się na bieżąco, dzienniki takie mogą być uaktualniane w każdej chwili”²⁴⁸ blog stopniowo przekształca się w rozbudowaną platformę nie tylko do dzielenia się własną wiedzą i spostrzeżeniami z różnych dziedzin na forum Internetu. Andy Wang z „New York Times” określił blogi jako „internetowe przeglądy informacji”²⁴⁹, a samo redagowanie blogów „jednym z najszybciej się rozwijających i najbardziej kreatywnym

²⁴⁴ K. Wolny-Zmorzyński, *Gatunki dziennikarskie. Teoria, praktyka, język*, Warszawa 2006, s. 107.

²⁴⁵ W. Pisarek (red.), *Słownik terminologii medialnej*, Kraków 2006, s. 18.

²⁴⁶ K. Kadaj-Kuca, *Moda na blogowanie. Blog jako komentarz, element polityki redakcyjnej i narzędzie kreacji politycznej rzeczywistości*, [w:] *Internetowe gatunki dziennikarskie*, pod red. W. Furman, K. Wolny-Zmorzyński, Warszawa 2010, s. 70.

²⁴⁷ C. Doctrow i in., *Przewodnik Blogging*, Warszawa 2003, s. 28

²⁴⁸ M. Kawka, *Blog jako gatunek dziennikarski – ewolucja i transgresja*, [w:] *Internetowe gatunki dziennikarskie*, pod red. K. Wolny-Zmorzyński, W. Furman, Warszawa 2010, s. 65.

²⁴⁹ C. Doctrow, *dz. cyt.*, s. 59

obszarem internetu”²⁵⁰. Stewart Allan zauważa, iż „Popularne blogi były z reguły poświęcone jednemu konkretnemu tematowi, zapelniając określoną niszę, co umożliwiało tworzenie grupy wiernych odbiorców”²⁵¹. Blogi od początku umożliwiały dwukierunkową komunikację z natychmiastowym sprzężeniem zwrotnym. Komunikacja charakteryzowała się brakiem dystansu między nadawcą a odbiorcą, który miał wrażenie, że jest bliżej wiarygodnych informacji w porównaniu do tych prezentowanych w mediach tradycyjnych.

W miarę rozwoju sieci i popularyzacji gatunku rosła wartość informacyjna blogów, a samo zjawisko stawało się coraz bardziej złożone. W swojej książce Kazimierz Wolny-Zmorzyński pośród gatunków informacyjnych wyróżnił blogi reportażowe, zaznaczając że pisane są one najczęściej przez amatorów i mogą służyć jako ważne źródło informacji dla „profesjonalnych” reporterów²⁵². Obecnie bardzo popularne jest tworzenie blogów dziennikarskich, prowadzonych przez profesjonalnych dziennikarzy z wybranych redakcji, co jest m.in. efektem konwergencji między prasą a Internetem, gdzie można wyróżnić co najmniej dwa rodzaje dziennikarstwa blogowego – dziennikarzy piszących zarówno w sieci, jak i w mediach drukowanych tradycyjnych oraz dziennikarzy sieciowych prowadzących swoje blogi tylko w Internecie²⁵³. Potencjał komunikacyjny blogów został szybko zauważony przez firmy marketingowe i zajmujące się PR. Blogi stały się także ważnym narzędziem przy kreowaniu wizerunku i wpływaniu na opinię publiczną, co dało początek blogom politycznym, będącym efektem zmiany sposobu uprawiania polityki, zacieśniającej się relacji polityków z mediami czy „mediatyzacją dyskursu publicznego”²⁵⁴. Takie blogi mogą być postrzegane jako „instrument inicjowania debaty, tworzenia wspólnoty komunikacyjnej, pobudzania internautów do podjęcia debaty społecznej, aktywności politycznej. Należy w nich widzieć narzędzie kontaktu pozwalające kreować wizerunek polityczny, skutecznie nim zarządzać”²⁵⁵. Jak ważne jest dzisiaj to narzędzie, można przekonać się, śledząc przebieg kampanii prezydenckich w USA i wykorzystanie Internetu, a nawet przyglądając się działalności polskich polityków w sieci (wpisy takich polityków, jak Ryszard Kalisz, Janusz Palikot czy Joanna Senyszyn często cytowane są w mediach, stają się głównym tematem informacji czy głosem w debacie na temat ważnych spraw publicznych)²⁵⁶.

²⁵⁰ Tamże.

²⁵¹ S. Allan, *Newsy w sieci. Internet i dziennikarstwo*, Kraków 2008, s. 55.

²⁵² K. Wolny-Zmorzyński, dz. cyt., Warszawa 2006, s. 82-83.

²⁵³ M. Kawka, art. cyt., s. 65.

²⁵⁴ J. Biniewicz, *Blog polityczny, czyli o kreowaniu wizerunku politycznego słów kilka* [w:] *Nowe media we współczesnym społeczeństwie*, pod red. M. Jeziński, A. Seklecka, Toruń 2011, s. 217.

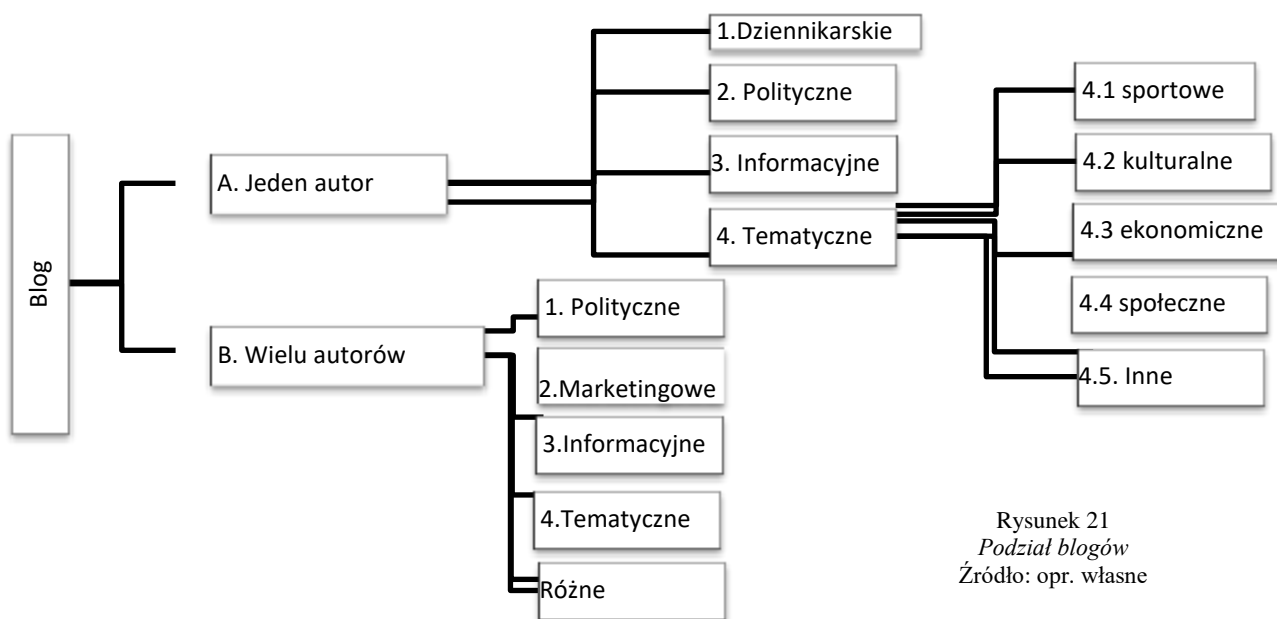
²⁵⁵ Tamże.

²⁵⁶ Więcej na ten temat w artykułach opublikowanych w tomie *Nowe media we współczesnym społeczeństwie* pod red. M. Jeziński, A. Seklecka, Toruń 2011.

Blogi można dzielić nie tylko ze względu na tematykę, ale także za kryterium uznając „tworzywo” i treść. Upowszechnienie się komunikacji wizualnej i audiowizualnej w Internecie dało początek fotoblogom i wideoblogom (zwanymi także vlogami).

Rozwój nowych mediów i towarzyszące temu zjawisku procesy konwergencji, lokowane zarówno w przepływie treści między różnymi kanałami, jak również dotyczące procesów technologicznych i sposobów prezentacji treści, zacierają międzygatunkowe różnice oraz tworzą niezdefiniowane ściślej, wielotworzywowe hybrydy gatunkowe. Podobnie jest z blogami – „ogromna popularność i różnorodność blogów nie sprzyja ich wyrazistości genologicznej, jest to – jak się wydaje – zależność asymetryczna: im więcej powstaje ich wariantów, tym mniejsza ich wyrazistość gatunkowa”, pisał Maciej Kawka²⁵⁷. Podobny problem dotyczy samej definicji bloga – trudno o wspólny dla całości opis, choć zasadne byłoby podjęcie takiej próby: blogiem można nazwać cykliczne publikacje wypowiedzi w Internecie tego samego autora (lub autorów), w tym samym miejscu w sieci (pod jednym, niezmiennym adresem), o wyraźnie nakreślonym rysie tematycznym i profilu. Charakter wypowiedzi zazwyczaj jest mocno subiektywny, oddający osobowość autora, a każda ma zazwyczaj podobne konstrukcje i wspólne elementy. Wypowiedzi towarzyszą multimedia lub grafika. Oczywiście definicja ta może być rozwijana i uzupełniana o nowe elementy, takie jak szata graficzna, układ strony, zdjęcie autora, nazwę i podtytuł w nagłówku etc.

W artykule *Mikroblog – odmiana blogu czy oddzielny gatunek*²⁵⁸ zaproponowałem następujący podział blogów, ze względu na osobę autora, tematykę jak i przeważające treści:



Rysunek 21
Podział blogów
Źródło: opr. własne

²⁵⁷ M. Kawka, art. cyt., s. 64.

²⁵⁸ P. Szews, Mikroblog..., art. cyt., s. 275.

Pierwszym, zastosowanym kryterium podziału, jest rozdzielenie blogów prowadzonych przez jednego i wielu autorów. Choć pierwotnie przyjmowało się, że blogiem jest elektroniczny dziennik/pamiętnik jednej osoby, to obecnie odnajdujemy wiele przykładów blogów, które są prowadzone przez kilka osób – które tworzą swoisty zespół redakcyjny, zespół ekspertów, specjalistów, skoncentrowanych wokół tej samej tematyki (punkt B4, gdzie możemy przyjąć takie samo rozwinięcie jak w punkcie A4), gdzie charakter publikowanych tam treści i sposób ich edycji, nie pozwala na nazwanie takich stron np. portalem tematycznym czy serwisem internetowym. Pozostałe blogi, które są prowadzone przez wielu autorów to polityczne (np. prowadzone przez partie polityczne, instytucje), marketingowe i wizerunkowe, przy czym często autorzy są tam anonimowi, występujący pod jednym pseudonimem (np. nazwa firmy, marki). Takie blogi wykorzystywane są jako narzędzia w kampaniach wyborczych (B1), pozycjonowaniu i zwiększaniu świadomości marki, nowych produktów, kształtowaniu wizerunku firmy wśród internautów (B2). Blogi marketingowe, obok których można by wpisać także PR-owe, cieszą się umiarkowaną popularnością. Użytkownicy sieci podchodzą sceptycznie do blogów, które z założenia nie powinny być komercyjne, od początku swojej historii blog uważany był bowiem za niezależne i alternatywne źródło informacji, często uznawanej za bardziej wiarygodną od tej prezentowanej w tradycyjnych mediach.

Popularniejsze są blogi prowadzone przez jednego autora, który często swoją osobowością, a nie treścią publikowanych materiałów, przyciąga czytelników. Blog w tym przypadku może być narzędziem kreacji „bohatera” Internetu, specjalisty w danej dziedzinie czy po prostu osoby, która w sposób bezinteresowny dzieli się swoją wiedzą, przemyśleniami etc. W tej kategorii umieściłem blogi dziennikarskie (A1), prowadzone przez profesjonalnych dziennikarzy, którzy mogą pozwolić sobie na publikowanie wypowiedzi, które nie mogłyby ukazać się w mediach, w których te osoby pracują na co dzień. Często blogi stanowią dla dziennikarzy użyteczne narzędzie w skracaniu dystansu między nimi a czytelnikami, budowaniu relacji z odbiorcami czy pomoc w zbieraniu i uzupełnianiu materiałów. Drugą kategorię stanowią blogi polityczne, które można jeszcze podzielić na te, prowadzone przez samych polityków (nie przez sztaby wyborcze czy specjalistów od public relations, które przyporządkowane są do innej kategorii) i przez osoby, które zajmują się komentowaniem politycznej rzeczywistości. Ostatnie, wyróżnione w powyższym podziale, to blogi tematyczne, które stanowią większość spośród tych, które możemy odnaleźć w Internecie. Spektrum tematyczne w tej kategorii jest ogromne i w zasadzie trudno znaleźć dziedzinę, której nie byłby poświęcony ani jeden blog w sieci.

W powyższym schemacie nie umieściłem fotoblogów i wideoblogów, które tworzą odmianę gatunkową bloga ze względu na typ publikowanych treści i sposób ich publikowania. Można jednak przyjąć, że zarówno blogi oparte na obrazie, gdzie systematycznie pojawiają się pokazy slajdów, fotokasty i zwykłe galerie zdjęć, jak i te, oparte na materiałach wideo²⁵⁹ można systematyzować i dzielić według ustalonych powyżej kryteriów dla blogów tradycyjnych²⁶⁰.

3.12.2. Definicja data blogu

Jak wobec powyższych sytuuje się *data blog*? Nawiązując do przedstawionego wykresu blogi, w których wizualizowane są dane, ze względu na podział uwzględniający osobę autora – są one prowadzone przez jedną, jak i przez wiele osób. Charakter wypowiedzi trudno jednak uznać za czysto subiektywny – ideą dziennikarstwa danych jest wszakże obiektywizacja przekazu. Tworząc wpisy, w których źródłem informacji są dane i statystyki, a zadaniem autora jest ich agregacja, obróbka i wizualizacja, miejsca na własne komentarze jest bardzo mało. Inny też jest cel prowadzenia tego typu blogów – nie ma tutaj miejsca na prywatne przemyślenia nadawcy, pisanie o sobie i swoich problemach czy traktowania odbiorcy jako powiernika informacji i komentarzy na temat aktualności i rzeczywistości otaczającej autora bloga. Wartość informacyjna tego typu blogów jest niepodważalna – spośród wielowarstwowych infografik, uzupełnień tekstowych i możliwości swobodnego poruszania się po materiale (w przypadku infografik interaktywnych) odbiorca odnajduje wiele informacji, które może dostosowywać i dopasowywać do swoich potrzeb. Bez wątplenia też zapełniają internetową niszę, wobec czego natychmiast można odnaleźć grupę odbiorców zainteresowanych dziennikarstwem danych i wizualizacją informacji. Mimo zależności asymetrycznej w odniesieniu do ilości i rodzajów blogów, w przypadku *data blogów* wyrazistość gatunkowa jest mocno zaakcentowana. Nakreślony jest także rys tematyczny i profil, wspólny jest także informacyjny charakter wypowiedzi.

W przypadku wypowiedzi w innych odmianach blogu, występowanie multimediiów lub grafiki jest opcjonalne. Dla *data blogów* jest to wyznacznik gatunkowy. Najważniejszym - czasem jedynym oprócz tytułu – wyróżnikiem jest wizualizacja danych w formie wykresu,

²⁵⁹ Najczęściej jest to autorski film, gdzie autor blogu komunikuje się za pomocą kamery internetowej ze swoimi odbiorcami – taki blog ma podobny charakter do blogów tradycyjnych, różni się sposobem prezentacji treści, zachowany jest jednak osobisty i subiektywny ton, a także wyraźny podział tematyczny.

²⁶⁰ Choć oczywiście dla tego typu blogów istnieją inne podziały - wewnętrzne, np. ze względu na typ publikowanych zdjęć, ich tematykę, rodzaje fotokastów, sposób realizacji, ujęcia. To samo dotyczy wideoblogów, które publikowane są także w serwisach społecznościowych, np. YouTube, gdzie autorzy zakładają własne „kanały”, które można subskrybować.

grafu czy infografiki. Wszystkie te formy wizualne mogą być statyczne lub interaktywne, uzupełniane tekstem lub nie. Specyfika blogów opartych o dane i ich wizualizację sprawia, że tworzenie treści jest dużo bardziej czasochłonne od blogów tradycyjnych, gdzie często proces publikacji jest intencjonalny, teksty powstają pod wpływem chwili, są zapisem własnych przemyśleń, komentarzem do aktualnych wydarzeń – „tworzenie data bloga jest znacznie bardziej czasochłonne niż pisanie zwykłego bloga, bo prócz zabawy w dziennikarza, musimy się wcielić również w analityka i początkującego grafika”²⁶¹. Każdy materiał pojawiający się na *data blogu* powstaje wieloetapowo. Najpierw trzeba odszukać odpowiednie dane, przefiltrować je, dokładnie sprawdzić. Następnie za ich pomocą planowana jest wizualizacja, która jest realizowana za pomocą specjalistycznych programów – ten proces również przebiega w kilku etapach (planowanie, tworzenie, wypełnianie treścią, publikacja).

W przedstawionym na wykresie 1 (Wyk. 1.) podziale *data blog* stanowi oddzielną kategorię. Nie można go bowiem przyporządkować tematycznie, z uwagi na to, że za pomocą danych przedstawia się różne informacje – z pogranicza polityki, ekonomii, sportu czy mediów. Jest to swego rodzaju podzbiór z wykształconymi cechami gatunkowymi, formalnymi oraz ściśle określonym celem – informowania za pomocą wizualizacji danych.

Podsumowując i zbierając powyższe informacje w krótką definicję, można stwierdzić, że *data blog* to ściśle określona odmiana gatunkowa bloga, o określonym procesie powstawania treści, w którym zebrane przez autora (profesjonalistę, dziennikarza) dane są wizualizowane przy użyciu specjalistycznych narzędzi. Blogi te cechuje wysoka wartość informacyjna i poznawcza oraz brak subiektywnego charakteru i elementów zdradzających osobiste przekonania autora. Stopień aktualności publikowanych materiałów jest uzależniony od danych, które zebrał autor.

3.13. Dane jako źródło rozrywki

3.13.1. Infotainment jako punkt wyjścia

Jeżeli przyjąć, że dane same w sobie stanowią informację oraz są jej źródłem dla gatunków złożonych, to pojawienie się kontekstu łączącego dane z rozrywką było tylko kwestią czasu. Od lat w mediach obecny jest bowiem termin „infotainment”, w analogii do którego

²⁶¹ P. Kozłowski, *Kurs data bloga...*, art. cyt., <http://datablog.pl/data-blogging-blogowanie-danymi-zalozyc-data-blog/> [online], dostęp 26.04.2015.

przywołałem pojęcie „datatainment”²⁶². Wyjściowe „infotainment”, tłumaczone w Polsce jako inforozrywka²⁶³, przez kontaminację i bezpośredni przekład dwóch słów: information (informacja) i entertainment (rozrywka), definiuje się jako „komunikaty medialne łączące format informacyjny i rozrywkowy”, w których istotą jest nie tylko występowanie obok siebie przekazów informacyjnych i dostarczających rozrywki, ale także ich wzajemne przenikanie się”²⁶⁴. Gatunek ten był przypisywany początkowo telewizji, ale odnosi się również do prasy, radia i Internetu.

„Ostatnio tego typu krótkie informacje, najczęściej w mediach komercyjnych, nie tylko informują o otaczającej rzeczywistości, ale bawią i szokują. Krótka informacja ma także zaskoczyć odbiorców. Jest to świadome przekształcanie informacji w infotainment, który jest doskonałym towarem, nie liczy się bowiem co jest przekazane, ale w jaki sposób”²⁶⁵.

O nowej formie gatunkowej Kazimierz Wolny-Zmorzyński pisał jako o kontrowersyjnej, traktującej informację jako towar, podawany w atrakcyjnym, często krzykliwym opakowaniu masowemu odbiorcy, nastawionemu na rozrywkę. Wśród obaw takiego sposobu informowania pojawia się ryzyko manipulacji, deformacji i selekcji faktów, a także ośmieszania, przekraczania granic prywatności przedstawianych postaci. Taki sposób informowania spełnia z drugiej strony zasadę „bawiąc, uczyć” oraz wpisuje się w McLuhanowską definicję mówiącą o tym, że już sam środek przekazu jest przekazem.

W szerszym znaczeniu infotainment to także sposób podawania informacji w mediach. Informowanie o faktach i wydarzeniach w sposób jak najbardziej atrakcyjny, formą przypominający przekaz rozrywkowy²⁶⁶.

3.13.2. Datatainment

Datatainment jest terminem lokującym się bardzo blisko inforozrywki, który można definiować w podobny sposób, zakładając, że w jego obrębie przenikają się wzajemnie dane liczbowe i statystyki z treściami o charakterze rozrywkowym. W odróżnieniu od infotainmentu, obecnego w Internecie, ale i w mediach tradycyjnych (szczególnie w szerszym

²⁶² Zob. P. Szews, *Liczby, dane i statystyki w dziennikarstwie internetowym* [w:] „Acta Universitatis Lodzensis, Folia Litteraria Polonica” 1 (23) 2014, s. 257-260.

²⁶³ Warto wspomnieć, że pojęcie to jest przekładane dwojako: obok siebie występują „inforozrywka” i „infozrywka”

²⁶⁴ A. Grabarczuk, *Infotainment w amerykańskiej telewizji* [w:] *Rozrywka w mediach* pod red. K. Burska, P. Czarnek, Łódź 2012, s. 146.

²⁶⁵ K. Wolny-Zmorzyński, *Gatunki dziennikarskie*, Warszawa 2006, s. 38-39.

²⁶⁶ Zob. Tamże.

znaczeniu tego pojęcia), datatainment jest odmianą gatunkową dominującą w Internecie, choć, w okrojonej formie, obecna jest także w telewizji.

„Danorozrywka”, jeśli zastosować dosłowny przekład, jak w przypadku inforozrywki, upodabnia się do tego drugiego procesu zarówno w węższym, jak i szerszym kontekście. Z jednej strony jest to łączenie informacji w postaci danych, statystyk z rozrywką, a z drugiej jest to także sposób prezentowania danych, angażowanie odbiorcy za ich pomocą, pobudzanie do interakcji. Można w tym miejscu przywołać przykład Hansa Roslinga – „In his hands, the data comes alive, it starts talking and is taking us on a historic journey, a construction road filled with excitement and eagerness to tell us how things really are”²⁶⁷. Rosling zajmuje się problemami zdrowia na świecie. Podczas swojej prezentacji na jednej z konferencji zamiast prezentowania dziesiątek surowych liczb i statystyk posłużył się interaktywną animacją, wyświetlaną za pomocą projektora, dzięki której, korzystając z liczb, przedstawił angażującą historię dotyczącą sytuacji w Stanach Zjednoczonych i Wietnamie po wojnie, Chin, po wprowadzeniu reformy zdrowia czy stosunków między Jemenem a Emiratami Arabskimi²⁶⁸. Był to jeden z pierwszych przykładów kreatywnego połączenia liczb i przekazu rozrywkowego (w tym przypadku audiowizualnego) dla zaprezentowania określonych historii.

Dziedzina, która generuje bardzo dużo danych, jest sport (który również może być traktowany jako forma rozrywki). Przykładem jest tutaj piłka nożna – w trakcie jednego meczu pozwala na zebranie takich statystyk, jak czas utrzymywania się przy piłce, ilość wymienionych podań (celnych i niecelnych), skuteczność poszczególnych zawodników, statystykę fauli czy nawet ilość przebiegniętych kilometrów (przez zawodnika lub całą drużynę). Podobnie jak w przypadku innych danych, także i te są łatwo dostępne dla wszystkich zainteresowanych, dzięki istnieniu dedykowanych aplikacji – *live streaming stats*. Same w sobie stanowią one tylko wartość informacyjną, ale są wykorzystywane np. w tak zwanych *fantasy leagues*, czyli internetowych grach, w których kibice wybierają swój skład rzeczywistych piłkarzy. Każdemu z takich zawodników wirtualnej drużyny przyznawane są punkty, w zależności od statystyk dotyczących wybranego piłkarza w trakcie meczu. „Większość zbieranych informacji jest jednak nastawiona na >>zaawansowanych<< fanów”²⁶⁹. Pojęcie datatainment ma swoje korzenie w sporcie. Po raz pierwszy w takim kontekście użył je Richard Ayers, podczas konferencji *South By Southwest*. Pracownik pionu

²⁶⁷ Zob. <http://www.digiredo.nl/data-tainment/> [online], data dostępu 26.04.2015.

²⁶⁸ Zob. Tamże.

²⁶⁹ J. Beckham, *Soccer Sexes Up Stats to Create 'Datatainment'* [online], data dostępu: 17.12.2013, <http://www.wired.com/playbook/2012/03/soccer-datatainment/>

marketingu klubu Manchester City, stwierdził, że data journalism i wizualizacja danych są świetnym sposobem prezentowania informacji, ale nadal niewystarczającym²⁷⁰. Według Ayersa, dane powinny angażować i, jako dodatkowa wartość, służyć rozrywce, co jest zresztą zgodne ze słownikową definicją Collinsa „Datatainment - information data as a form of entertainment”²⁷¹. Etymologia słowa, oddaje istotę zjawiska, jakim jest „datatainment”. To po prostu proces, w którym dane przedstawiane są w taki sposób, że stanowią dla odbiorcy źródło rozrywki. „Surowe” na początku liczby poddaje się obróbce – graficznej, wizualnej i w takiej formie prezentuje się odbiorcy. Statystyki są dla miłośników sportu czymś bardzo ważnym, stanowiąc często argument w dyskusji – są one zresztą coraz częściej i w większej ilości dostępne w mediach (w przerwach spotkań sportowych, omawiane są w studiu, przytaczane przez komentatorów). W odpowiedzi na coraz większą ilość infografik (wpisanych na stałe w prasowe rubryki sportowe, m.in. przy podsumowaniach i relacjach z wydarzeń sportowych) wizualizacja danych jest rozwijana tak, by nie tylko informować, ale także bawić i pobudzać interakcję²⁷².

W mediach, szczególnie w Internecie, nie brakuje narzędzi i stron zbierających dane i przedstawiających je w interaktywnej formie. Na Twitterze i serwisie internetowym swoje statystyki w atrakcyjnej i przystępnej formie prezentuje firma Opta, która współpracuje z największymi europejskimi klubami piłkarskimi i redakcjami sportowymi. W piłkarskiej „netosferze” nie brak również blogów zajmujących się szczegółową analizą danych i statystyk jak np. „Zonalmarking”²⁷³ czy polski odpowiednik „Taktycznie.net”²⁷⁴.

Datatainment jest terminem blisko związanym z zyskującym coraz większą popularność zjawiskiem *second screen watching*, które narodziło się w wyniku konwergencji telewizji i mediów społecznościowych i zmienia postrzeganie dzisiejszej telewizji. Warto w tym kontekście powiedzieć, że z badań *Interactive Research Center* wynika, że 73% polskich internautów w wieku 19-30 lat, podczas oglądania telewizji korzysta z laptopa, smartfona lub tabletu. Z co najmniej dwóch urządzeń jednocześnie korzysta co czwarty polski internauta w wieku 19-30 lat²⁷⁵. To właśnie dla takiego odbiorcy dane mogą być

²⁷⁰ Tamże.

²⁷¹ Collins Dictionary - „Datatainment” [online], data dostępu: 17.12.2013, <http://www.collinsdictionary.com/submission/6055/Datatainment>

²⁷² S. Walsh, *Manchester City Datatainment – player data goes public*, „DigitalFootball.com” [online], data dostępu: 17.12.2013, <http://digital-football.com/featured/manchester-city-datatainment-player-data-stats-go-on-the-website/>

²⁷³ <http://www.zonalmarking.net/>

²⁷⁴ <http://taktycznie.net/>

²⁷⁵ A. Robotycka, *Social TV daje więcej niż TV i social razem wzięte*, Nowymarketing.pl [online], data dostępu 30.12.2013, <http://nowymarketing.pl/a/1991,social-tv-daje-wiecej-niz-tv-i-social-razem-wziete>

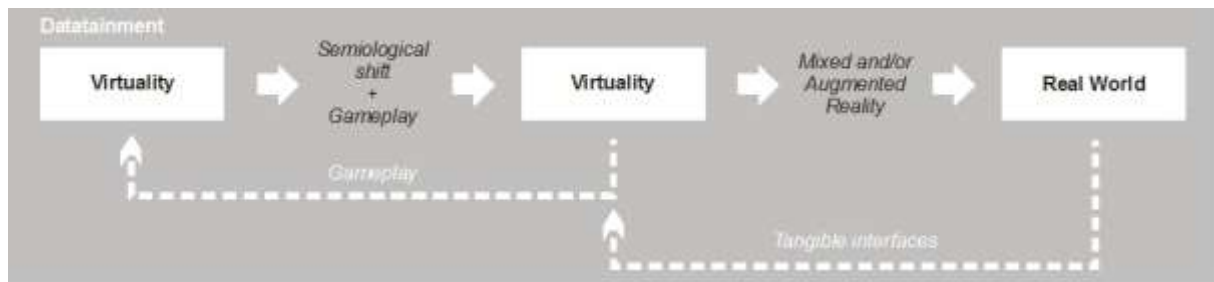
dotychczasowym źródłem rozrywki. Korzystają z tego m.in. twórcy aplikacji (oficjalnych i nieoficjalnych), przygotowanych dla fanów Formuły 1²⁷⁶. W trakcie wyścigu, w czasie rzeczywistym dostarczane im są na ekran komputera lub smartfona szczegółowe dane dotyczące czasów pojedynczych sektorów, zmian kół czy najlepsze okrążenia. Nie jest to przedstawienie kilkunastu tysięcy liczb, ale przejrzysta ich wizualizacja (wykresy, interaktywna miniatura toru z nazwiskami kierowców etc.).

Na podstawie danych generowanych przez sport tworzy się w Internecie specjalne aplikacje i gry służące rozrywce osobom, które oczekują od sportu czegoś więcej niż tylko widowiska. Udostępnianie i odpowiednia prezentacja danych liczbowych pozwalają angażować odbiorcę jeszcze długo po zakończeniu meczu, igrzysk czy innych, popularnych dyscyplin i wydarzeń sportowych, stanowiąc dla organizatorów i osób odpowiedzialnych za marketing i PR wyzwanie, ale i szansę na dodatkowy dochód i zwiększanie zasięgu marki.

Inne rozumienie tego słowa zaproponował Gregoire Cliquet. Datatainment definiuje on jako nowy sposób przedstawiania danych cyfrowych związanych z działalnością osób w świecie informacji. Nowa koncepcja miała za zadanie wdrożyć dynamiczne transpozycje działań związanych z informacją dla odbiorcy zorientowanego na rozrywkę. W tym przypadku dane rozumiane są jako plastyczny materiał bazowy, któremu można nadawać dowolne formy i kształtować w różnych kierunkach w postaci woluminu z ładunkiem znaczenia i emocji. Autor zwraca uwagę na to, że dane mogą być przedstawione w sposób elementarny – w formacie binarnym lub szesnastkowym i cyfrowym. Datatainment, według Cliquet wywodzi się z eksperymentów prowadzonych w dziedzinie odwzorowania, przede wszystkim tego co stanowi obszar cyfrowy. Aby tak się stało, konieczne są zapożyczenia z obszaru graficznej semiologii – zmienne (dane cyfrowe) są zmateriałizowane i przedstawione w sposób metaforyczny graficznymi symbolami (kontekstualizacja danych lub wiadomości). Datatainment jest więc bardziej sposobem reprezentacji, który może być wykorzystany do przekazywania informacji, ale także edukacji i nauki, polega na zasobach niematerialnych (pochodzących z sieci web) i dąży do ponownego kontekstualizowania tych środków w tym samym środowisku, ale w inny sposób. Ideą tego procesu jest zatem zmateriałizowanie wirtualnych elementów w rzeczywistych aplikacjach za pośrednictwem specjalnych interfejsów²⁷⁷.

²⁷⁶ T. Hirst, *Sports Data Journalism and "Datatainment"*, „OUseful.info” [online], data dostępu 30.12.2013, <http://blog.ouseful.info/2011/11/04/sports-data-journalism-and-datatainment/>

²⁷⁷ Zob. G. Cliquet, *Datatainment*, <http://turing.lecolededesign.com/gcliquet/2007/10/06/datatainment/> [online], data dostępu: 26.04.2015.



Rysunek 22

Definicja terminu Datatainment autorstwa Gregoire Cliquet

Źródło: G. Cliquet, Datatainment

<http://turing.lecolededesign.com/gcliquet/2007/10/06/datatainment/>

ROZDZIAŁ 4

Infografika jako sposób wizualizowania informacji i danych w prasie oraz w Internecie

Infografika to informacja graficzna (mapy, tabele, wykresy) towarzysząca większej całości, wydzielona na stronie w tzw. text boxach, np. kurs walut (tabela), notowania dolara (tabela i wykres) bądź sytuacja na giełdzie (w różnych dziennikach) albo opis prognozy pogody. Warto podkreślić, że mapy, tabele i wykresy wprowadzając stanowią pozornie najczystsza informację, ale niejednokrotnie np. „konstrukcja tabeli, czasokres, dobór kryteriów czy podmiotów w niej prezentowanych mogą kryć za sobą intencje publicystyczne czy wręcz propagandowe”²⁷⁸.

Tak infografikę definiował w *Słowniku terminologii medialnej*²⁷⁹ Walery Pisarek, a Kazimierz Wolny-Zmorzyński, w książce *Gatunki dziennikarskie – Teoria, praktyka, język* twierdził, iż wyodrębnienie tego gatunku może budzić wątpliwości, ponieważ infografiki są zwykle elementami niesamoistnymi²⁸⁰. Dynamiczny rozwój Internetu, w tym mediów społecznościowych, w których infografiki często są wykorzystywane, a także rywalizacja portali internetowych o uwagę czytelnika o jak najdłuższy czas spędzony na stronie, pozwalają stwierdzić, że infografikę powinno się postrzegać szerzej – jako oddzielny, wielowarstwowy gatunek, z wyodrębnionymi odmianami.

4.1. Pojęcie infografii

Punkt wyjścia do badania infografiki stanowi infografia, która w przeciwieństwie do infografiki, co zostanie udowodnione w dalszej części tego rozdziału, jest gatunkiem towarzyszącym, którego celem jest uzupełnianie informacji poprzez jej wizualizowanie fotografią, ilustracją. Sam proces uzupełniania informacji przekazem wizualnym ma swoje początki w prasie i literaturze - „tekst podstawowy mógł być – i bywał – dopełniany przekazem wizualnym (...) zwłaszcza ilustracjami, obrazami wchodzącymi niekiedy – jak w wypadku literatury emblematycznej – w bardzo specjalne związki z tekstem pisany”²⁸¹.

²⁷⁸ K. Wolny-Zmorzyński, *Gatunki dziennikarskie. Teoria, praktyka, język*, Warszawa 2006, s. 40.

²⁷⁹ Pod redakcją W. Pisarka, Kraków 2006, s. 81.

²⁸⁰ Zob. K. Wolny-Zmorzyński, *Gatunki dziennikarskie...*, dz. cyt., s. 40.

²⁸¹ J. Snopek, *Uwagi o hipertekście* [w:] *Internetowe gatunki dziennikarskie*, pod red. K. Wolny-Zmorzyński, W. Furman, Warszawa 2010.

Rolą infografii jest uzupełnianie przekazu tekstowego, w którym równorzędne role zdają się pełnić obraz i tekst: „tekst ma tłumaczyć odbiorcom nie tyle co widzą na fotografii, ile raczej dlaczego widzą dane zjawisko i co im się z tym obrazem powinno kojarzyć”²⁸². Istnieją zatem dwa rodzaje relacji – obraz uzupełnia tekst i tekst uzupełnia obraz, gdzie „celny podpis potęguje efekt odbioru”²⁸³. Samą fotografię można zdefiniować jako „środek wizualnego przekazu, który podlega mechanicznej rejestracji”²⁸⁴, inaczej „jest środkiem wizualnego przekazu utrwalonego na papierze lub w formie cyfrowej”²⁸⁵.

O infografii nie można zatem mówić jako o autonomicznym gatunku dziennikarskim, ponieważ obraz jest w tym przypadku ściśle zależny od towarzyszącego tekstu i odwrotnie, tekst będzie niezrozumiały bez wizualnego odniesienia. Infografia to zatem „typowa informacja udokumentowana fotografią (...) tekst może być napisany przez fotoreportera, ale częściej jest redagowany przez redaktora odpowiedzialnego”²⁸⁶.

Infografia stanowi integralną, graficzną część informacji, pełniąc funkcję uzupełniającą i wzbogacającą, ściśle związaną z tekstem – „najczęstszym elementem słownym, związanym z fotografią prasową, jest podpis. Nie można jednak zapominać także o roli tytułów, pod- i nadtytułów oraz leadów tekstów, których fotografia jest ilustracją”²⁸⁷.

Z infografią mylona jest infografika, którą należy wyraźnie oddzielić pod względem konstrukcji jak i pod względem funkcjonalnym. Brak jest dla infografii innych opracowań oprócz przytoczonych wyżej definicji, ponieważ często jest ona utożsamiana z bardziej złożonym i popularniejszym gatunkiem. Funkcja towarzysząca, uzupełniająca i nieautonomiczny charakter infografii sprawiają, że gatunek ten odgrywa niewielką rolę w mediach i bywa niezauważany ze względu na brak wyraźnych cech pozwalających go wyodrębnić i analizować szczegółowo. Wizualizacja informacji na podstawowym poziomie infografii jest bowiem od dawna wpisana w specyfikę projektowania graficznego mediów – dotyczy to podpisów pod zdjęciami czy kursów akcji w rubrykach ekonomicznych gazet.

²⁸² W. Pisarek (red.) *Słownik terminologii medialnej*, Kraków 2006.

²⁸³ Tamże.

²⁸⁴ A. Zwoliński, *Obraz w relacjach społecznych*, Kraków 2004, s. 153.

²⁸⁵ J. Szyłko-Kwas, *Fotograficzny przegląd tygodnia – fotografia w tygodnikach opinii* [w:] *Komunikacja wizualna w prasie i mediach elektronicznych*, pod red. K. Wolny-Zmorzyński, W. Furman, Warszawa 2013.

²⁸⁶ K. Wolny-Zmorzyński, *Gatunki dziennikarskie. Teoria, praktyka, język*, Warszawa 2006, s. 40.

²⁸⁷ A. Adamski, art. cyt., s. 279.

4.2. Geneza infografiki

Gatunek ten może stanowić odpowiedź na kształtujące się trendy w mediach, polegające na lakoniczności przekazu w Internecie, ale również w mediach tradycyjnych. Nieograniczony dostęp do informacji (wydania elektroniczne gazet, setki portali i stron internetowych o charakterze informacyjnym, informacyjne kanały telewizyjne i radiowe) skutkują często dezorientacją i zmniejszeniem zdolności do skupienia uwagi odbiorcy na dłużej, wobec czego treść artykułów bywa skracana, by nie zniechęcić odbiorcy do lektury - ma to miejsce szczególnie w przestrzeni internetowej, gdzie nawet stworzono pojęcie "tl;dr", które jednocześnie jest prośbą o streszczenie dłuższych artykułów (too long, didn't read). Zadaniem nadawcy jest zatem skupienie uwagi czytelnika, co jest trudne, gdyż "statystyczny odbiorca mediów jest niecierpliwy. Nie ma czasu i chęci na pogłębioną analizę, liczy na szybką gratyfikację w postaci otrzymania informacji w najbardziej efektywny sposób"²⁸⁸. Nie wystarczy zatem przekazywać informację natychmiastowo, walcząc o aktualność serwisów informacyjnych (w tym celu korzysta się w sieci z gatunku jakim jest flash, obecny także w radiu), ale równie ważny jest sposób przekazu - jak najbardziej atrakcyjny i efektywny. Multimedialność i niemal nieskończona przestrzeń informacyjna Internetu otwierają przed odbiorcą ogrom informacji dostępnych na jedno kliknięcie, wobec czego "naturalna skłonność człowieka do porządkowania i organizowania swojego środowiska informacyjnego w przypadku zasobów internetowych napotyka na bariery ilościowe"²⁸⁹. Autorzy informacji muszą zatem szukać takich form prezentacji, aby przykuć uwagę internautów i zainteresować ich treścią zaprezentowaną w sposób atrakcyjny i syntetyczny.

Wymienione wyżej potrzeby może spełnić infografika. Oprócz skondensowanej i atrakcyjnej formy przekazu, ważne w kontekście nowych mediów jest także to, że infografika na każdym urządzeniu wygląda podobnie i dostosowuje się do rozdzielczości monitora komputera, ekranu tabletu czy smartfonu. To właśnie na urządzeniach mobilnych poprzez aplikacje najczęściej udostępniane są infografiki. W przypadku mniejszych urządzeń od komputera, lektura dłuższych tekstów jest szczególnie uciążliwa dla odbiorcy.

Uznając informację za priorytetowe dobro materialne służące rozwojowi i satysfakcji jednostki w społeczeństwie informacyjnym, nieodzowne jest to, że „ilość wytwarzanych, przetwarzanych i absorbowanych informacji zwiększa się z każdą chwilą i przymusem staje

²⁸⁸ K. Bałuk, *"Do licha! Ileż tu informacji!"*. Infografika jako gatunek dziennikarski [w:] „Dziennikarstwo i Media” 2013, nr 4.

²⁸⁹ I. Pulak, M. Wieczorek-Tomaszewska, *Infografika - graficzne piękno informacji*, online, <http://www.ktime.up.krakow.pl/symp2011/referaty2011/pulak.pdf>.

się stworzenie takiej formy ich rejestracji, przechowywania i przetwarzania, która będzie odpowiadała wymogom rozwijającego się nowoczesnego społeczeństwa”²⁹⁰.

W przekazach medialnych wpływ na skuteczność mają również stopień znajomości tematu przez odbiorcę, a także jego kompetencje językowe i umiejętność interpretowania przedstawionych treści. Szczególny przypadek w tym kontekście stanowią treści specjalistyczne, pojawiające się w mediach, takie jak rubryki ekonomiczne, artykuły oparte na danych statystycznych, matematycznych czy na wynikach badań empirycznych. Potencjał znaczeniowy w tym przypadku jest po stronie przekazu wizualnego, który jest aktywnie odbierany przez mózg znacznie szybciej, niezależnie od intelektualnego zaplecza odbiorcy.

Można się zatem zastanawiać, co czyni między innymi Maryla Hopfingier - czy wobec wciąż rozszerzającej się obecności obrazu na scenie komunikacyjnej, a także zwiększającemu się potencjałowi znaczeniowemu słowo jest zagrożone i czy obraz zaczyna wypierać słowo²⁹¹. Autorka zauważa, że choć słowo nadal zajmuje wiele miejsca w komunikacji, ale nie jest już hegemonem. Zwiększa się rola pisma elektronicznego, obecnego w serwisach społecznościowych, SMS-ach, blogach, na forach internetowych czy w e-mailach. Ważne jest stwierdzenie, że współobecne w przestrzeni słowo i obraz mogą pełnić samodzielne jak i komplementarne funkcje, a obraz nie wypiera słowa, ale pełni funkcje, które tylko słowu kiedyś przypisywano (np. funkcję przedstawiającą). “Tak zwany zwrot obrazowy pracuje na rzecz komplikacji znaczeniowej i awansu kulturowego obrazu, a nie eliminacji słowa. Dzisiaj obraz wzbogaca i równoważy scenę komunikacyjną. Nie wypiera słowa”²⁹².

Jeśli zatem przyjąć za Marylę Hopfingier to, że zarówno słowo, jak i obraz mogą się przenikać, pełniąc samodzielne funkcje, to z takim zjawiskiem mamy do czynienia właśnie w infografice. Na rozwój tego gatunku miał wpływ przede wszystkim dynamiczny rozkwit technologiczny, najpierw w telewizji, a następnie w układzie graficznym prasy. Konstrukcja gazet, czasopism, a nawet stron internetowych dąży w kierunku atomizacji tekstów i silnego eksponowania graficznego elementów tekstowych, co skutkuje wizualną fragmentaryzacją przekazów medialnych²⁹³. Wyraźnie oddzielane są podczas projektowania leady, nagłówki, punktatory czy też elementy towarzyszące tekstowi głównemu, jak ramki i tabele.

²⁹⁰ I. Pulak, M. Wieczorek-Tomaszewska, *dz. cyt.*

²⁹¹ Zob. M. Hopfingier, Czy obraz wypiera słowo? [w:] *Komunikacja wizualna w prasie i w mediach elektronicznych*, pod red. K. Wolny Zmorzyński, W. Furman i in., Warszawa 2013, s. 13.

²⁹² Zob. Tamże, s. 13.

²⁹³ Zob. M. Leszkowicz, *Projektowanie graficzne a proces czytania i tworzenia wizualnych znaczeń* [w:] *Repozytorium Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza*, online, <https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/5977/1/Infographics-M-E-K-2012.pdf>

Wielosekwencyjność takiego sposobu prezentacji tekstu ma na celu skierowanie uwagi czytelnika na określone jego elementy, co pozwala utworzyć własne sposoby czytania (tzw. *reading path*). „W tym sensie przekazy medialne są pozbawione sekwencyjnego i liniowego odbioru typowego dla recepcji literatury pięknej lub dzieł filmowych. Powstaje pytanie, w jaki sposób odbiorcy wyszukują punktów do rozpoczęcia czytania oraz według jakich kryteriów tworzą własne ścieżki wzrokowe w trakcie percepcji przekazów?”²⁹⁴

Oprócz wielu sposobów lektury tekstu, w zależności od jego zaprojektowania, na przekaz wpływa także interakcja tekstu z obrazem - towarzyszącymi zdjęciami, wykresami czy rysunkami. Osobną kategorię w tym kontekście stanowi infografika, gdzie dochodzi do najściślejszego współwystępowania słowa i obrazu, wpływającego na sposób percepcji odbiorcy, interpretację przekazu czy sam sposób jego lektury. Współuczestniczenie odbiorcy w kształtowaniu przekazu, skupianie uwagi na fragmentach kompozycji, które przykuwają uwagę i budzą zainteresowanie, a także obniżenie poziomu „głębokiego czytania tekstów”²⁹⁵ wskazują „potrzebę projektowania przekazów medialnych w bardziej przystępnej postaci, umożliwiającej czytelnikowi stawanie się ponownym konstruktorem znaczeń”²⁹⁶. Również Tim Harrower, amerykański dziennikarz i autor publikacji *Podręcznik projektanta gazet* zauważa, że „współczesny czytelnik upodobał sobie treści agresywne, łatwe do uchwycenia i zapewniające mu natychmiastową informację. Dopasowanie się do tych oczekiwań jest dziś dla mediów i ich przetrwania warunkiem *sine qua non*”²⁹⁷. Autor dodaje, że tekst bez grafiki już praktycznie nie istnieje, właśnie ze względu na przyzwyczajenia odbiorców.

Jednym z najbardziej efektywnych sposobów projektowania przystępnego przekazu jest właśnie infografika, czyli element wizualizacji informacji, rozumianej jako sztuka łączenia celów komunikacyjnych redakcji i oczekiwań odbiorców. Trzeba jednak pamiętać w tym kontekście, by głównym zadaniem infografiki jako gatunku nie było jedynie przyciąganie uwagi czytelników, co może skutkować jałową estetyzacją przekazu, ale przede wszystkim informowanie - „Infografika musi być atrakcyjna w formie, ale przede wszystkim - jako gatunek informacyjny - musi dostarczać informacji. Jeśli do pogoni za atrakcyjnością (...) dołączymy powszechny wśród projektantów informacji niski poziom wiedzy i doświadczenia z zakresu statystyki, to ocena informacji wizualnej w dyskursie dziennikarskim niejednokrotnie musi być zdecydowanie negatywna”²⁹⁸.

²⁹⁴ M. Leszkowicz, dz. cyt., s. 476.

²⁹⁵ Zob. tamże, s. 482.

²⁹⁶ Tamże.

²⁹⁷ T. Harrower, *Podręcznik projektanta gazet*, Warszawa 2006, s. 2.

²⁹⁸ P. Płaneta, *Infografika w prasie: między przejrzystą informacją a jałową estetyzacją* [w:] ???, s. 9.

4.3. Wizualizowanie informacji w dziennikarstwie

Tekst w prasie i Internecie dopełniany jest elementami dodatkowymi. W przypadku prasy są to fotografie, infografia, elementy projektowania tekstu (kolory, rodzaje i wielkości czcionek), a także wykresy. Internet daje jeszcze więcej możliwości, przez swój multimedialny charakter, dzięki którym przekaz tekstowy uzupełniany jest filmami, dźwiękiem, animacją. Sama komunikacja ma również charakter interaktywny, poprzez możliwość dodawania komentarzy, udostępniania tekstów czy nawet ich współtworzenia. Większość z elementów towarzyszących przekazom dziennikarskim w prasie i w Internecie ma jednak charakter uzupełniający, wzbogacający czy też ilustrujący to, o czym jest mowa w tekście²⁹⁹. Nie jest więc niezbędne dla zrozumienia treści i powiązane z tekstem głównym. Często stanowią jedynie sposób na uatrakcyjnienie - „tekst i ilustracje to w procesie tworzenia zarówno treści odpowiadających wszelkim gatunkom dziennikarskim, jak i na przykład tworzenia książek, nierozłączna para. Wchodzą one z sobą w zależności już na poziomie doboru typografii danej publikacji”³⁰⁰. Zarówno prasa, jak i portale internetowe mają stworzone na swoje potrzeby tzw. „stylebooki”³⁰¹, czyli zbiór zasad dotyczących kształtu językowego tekstu, rozmieszczenia fotografii i ich rozmiarów, czcionek etc., składających się na spójny layout. Grafika jako element towarzyszący musi więc być odpowiednio dobrana dla przestrzegania odpowiedniej czytelności- zachowane muszą być odpowiednie kolory i kontrasty, tło nie może zaburzać widoczności tekstu, który również musi być odpowiednio umiejscowiony³⁰². Wzbogacanie tekstów w prasie i w Internecie formami graficznymi to także sposób na radzenie sobie dziennikarzy z objętościowymi ograniczeniami, a także jednorodnością środków wyrazu³⁰³. W pogłębianiu dziennikarskiego przekazu, a nie tylko w jego urozmaicaniu, pomaga infografika, która występuje zarówno w prasie, jak i w Internecie, i może mieć zupełnie inny charakter - w zależności od formy może towarzyszyć tekstowi, wzbogacając go, ale może również istnieć jako gatunek autonomiczny, sama w sobie, ponieważ jest formą graficzną, ale zarazem informacyjną.

²⁹⁹ Wyjątkiem są w tym kontekście artykuły w Internecie składające się tylko i wyłącznie ze zdjęć - np. pokazy slajdów, czy artykuły gdzie tekst stanowi tylko tytuł, a reszta ukazana jest na fotografiach, np.: „Zobacz ostatni pokaz mody w Łodzi”. Internetowe ekspozycje zdjęć stanowią zazwyczaj galerie miniatur i właśnie pokazy slajdów (*slideshow*)

³⁰⁰ K. Bałuk, *dz. cyt.*, s. 156.

³⁰¹ Zob. przykład dla portalu Wiadomości24:

http://www.wiadomosci24.pl/artukul/stylebook_czyli_troche_o_pisaniu_w_naszym_serwisie_10747.html

³⁰² K. Tyczkowski, *Lettera Magica*, Łódź 2005, s. 100.

³⁰³ L. Olszański, *dz. cyt.*, Warszawa 2012, s. 65.

4.4. Infografika jako forma wizualizacji przekazu - historia

Zanim zostanie zdefiniowana infografika jako gatunek dziennikarski, należy przedstawić korzenie tej formy komunikacji, a także wyjaśnić jej rolę w procesie dostarczania informacji. W polskojęzycznej literaturze przedmiotu nie istnieją obszerne opracowania infografiki. Informacje odnaleźć można we fragmentach większych publikacji z zakresu dziennikarstwa, designu, komunikacji wizualnej czy edytorstwa. Dostępne w literaturze obcojęzycznej definicje ujmują to zjawisko bardzo szeroko: od graficznej reprezentacji danych, grafikę objaśniającą, aż po gatunek informacyjny.

Badacze formułując rozwój infografiki i poszukując jej początków, zwracają uwagę, że jej historia jest bardzo długa, sięgająca nawet rysunków naskalnych, które należałoby zaliczyć do pierwszych infografik³⁰⁴, jako przykład praktycznego wykorzystania form wizualnych. Mapy, które są elementem składowym infografik, również mają swoje starożytne pochodzenie - od sumeryjskich tabliczek z planami rolniczymi, po opracowanie przez Greków koncepcji szerokości i długości geograficznej³⁰⁵. Pierwotne, graficzne formy przekazu informacyjnego za pomocą obrazków i symboli, bez użycia tekstu to również piktogramy³⁰⁶ czy ideogramy³⁰⁷. Piktogramy, rozumiane jako pismo rysunkowe, obrazkowe, zawierające rysunkowe znaki umowne i symbole³⁰⁸ oraz ideogramy, do których zaliczają się umowne znaki graficzne i pisemne odwołujące się do pojęć³⁰⁹, stają się również elementami dzisiejszych infografik. Autorzy książki *Pictograms, Icons&Signs: A Guide to Information Graphics* do prostych grafik informacyjnych zaliczają również: ikonogramy, piktogramy, kartogramy, diagramy, ideogramy, logogramy, typogramy i fonogramy³¹⁰.

Związków starożytnych znaków z dzisiejszymi wykresami statycznymi poszukuje również Przemysław Biecek³¹¹, podając jako cechę wspólną bazowanie na abstrakcji i korzystanie z symboli, których znaczenie kształtowane jest przez kontekst, a także umiejętność odbiorcy odczytywania przedstawionych kombinacji. Tak jak hieroglify egipskie stanowią ciąg znaków, których odpowiedni odbiór nadaje znaczenie, tak podobnie odczytuje się wykresy - nie w sposób bezpośredni, ale dzięki znajomości reguł zapisu i znaczenia symboli. „Wykresy statyczne także używają abstrakcyjnych znaków i symboli, których

³⁰⁴ Zob. P. Płaneta, *dz. cyt.*, s. 48.

³⁰⁵ Tamże.

³⁰⁶ Definicja ze słownika

³⁰⁷ Zob. K. Bałuk, *dz. cyt.*, s. 162.

³⁰⁸ Zob. Słownik języka polskiego [online]: <http://sjp.pl/piktogram> (dostęp 12.05.2016).

³⁰⁹ R. Abdullah, R. Huebner, *Pictograms, Icons&Signs: A Guide to Information Graphics*, New York 2006, s. 11.

³¹⁰ Za: K. Bałuk, *dz. cyt.* s. 163.

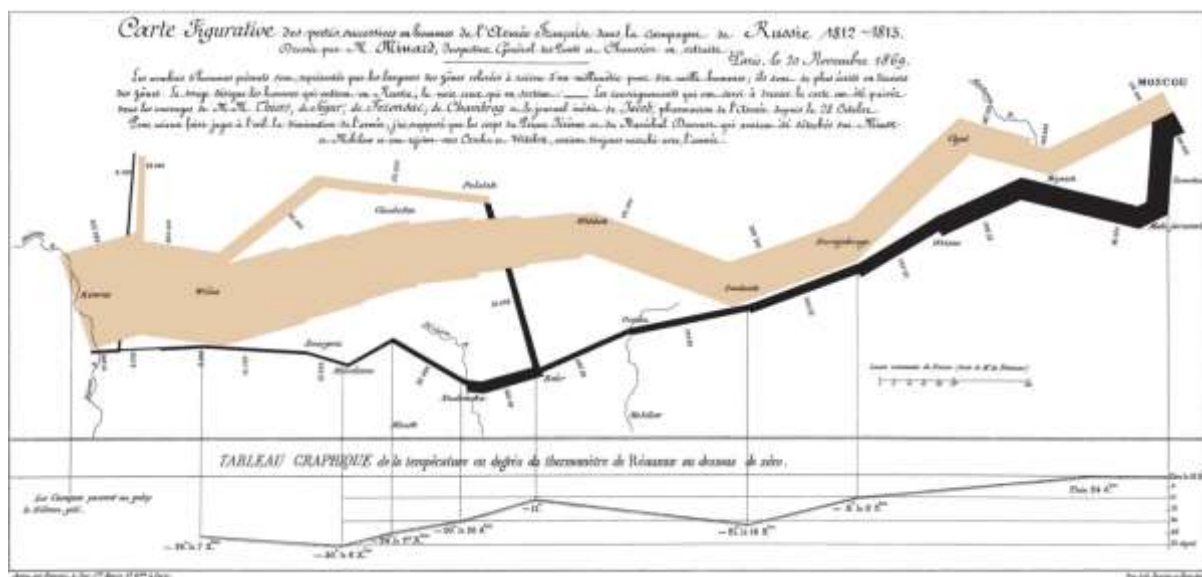
³¹¹ Zob. P. Biecek, *dz. cyt.*, s. 6-13.

kształt, kolor, wielkość, położenie, liczba mają często niedosłowne, symboliczne znaczenie. Znaczenie to powinno być zrozumiałe dla odbiorcy, dlatego też do wykresów zwykle dodaje się legendę z wyjaśnieniami kodu”³¹².

Bardziej współczesne konotacje infografiki, czyli pierwsze drukowane informacje w graficznej formie, odnalezione zostały w *Encyklopedii* Denisa Diderota w 1751 roku³¹³. Znajdujące się tam grafiki dotyczące siedemnastowiecznej sztuki i rzemiosła miały stanowić początki grafik objaśniających³¹⁴.

Odwołując się do bliższej przeszłości, Lech Mazurczyk przywołuje przykład Javiera Errea, prezentującego dziewiętnastowieczne infografiki wykonane w technice miedziorytu, które okazały się być precyzyjne i aktualne do dziś³¹⁵. To pokazuje, że przed epoką komputerów, podejście do informowania w formie wizualnej było podobne do aktualnie panujących trendów.

Uznawana za najlepszą infografikę w dziejach³¹⁶ ilustracja pochodu wojsk napoleońskich na Rosję w 1812 roku autorstwa Charlesa Minarda, pochodzi z 1869 roku. Jej wartość polega na połączeniu udanej formy graficznej z bardzo istotną wartością informacyjną.



Rysunek 23
Grafika przedstawiająca pochod wojsk napoleońskich
Źródło: Charles Minard – „Pochód wojsk napoleońskich”

³¹² Tamże, s. 7.

³¹³ P. Wildbur, M. Burke, *Information Graphics: Innovative Solutions in Contemporary Design*, New York 1999, s. 57.

³¹⁴ Za: K. Bałuk, dz. cyt., s. 161.

³¹⁵ L. Mazurczyk, *Zrozumieć infografikę* [w:] *Biblia dziennikarstwa*, pod red. A. Skworz, A. Niziołek, Kraków 2010, s. 365.

³¹⁶ P. Płaneta, dz. cyt., s. 48.

Francuska infografika ukazuje w dwóch wymiarach aż sześć typów danych dotyczących przemarszu napoleońskich wojsk przez granicę polsko-rosyjską: liczbę żołnierzy, dystans, temperaturę, szerokość i długość geograficzną, kierunek przemieszczania się zmieniającą się lokalizację względem przebiegu czasu. Analiza wyżej wymienionej infografiki zostanie przeprowadzona w kolejnych punktach tego rozdziału, ale już teraz można zauważyć, jak wiele informacji i danych zostało przedstawione w prostej i czytelnej formie i jak wysokie kompetencje komunikacyjne i graficzne prezentował autor w dziewiętnastym wieku, nie dysponując przecież narzędziami i technologiami dostępnymi obecnie. Dopiero pod koniec XIX w., dzięki rozwojowi poligrafii (wielokolorowy druk), twórcy tej formy komunikacji mogli udoskonalać grafikę i przedstawiać informacje w bardziej dostępnej i atrakcyjnej formie. Wcześniej, mimo takich możliwości, oryginalne i innowacyjne rozwiązania w gazetach pojawiały się rzadko³¹⁷.

„Wiek XX przyniósł rewolucje technologiczne, a użytkownicy potrzebowali nowych form graficznych, aby zrozumieć coraz bardziej kompleksowo zaprojektowane produkty oraz skomplikowane procesy. Tradycyjne, słowne metody opisu, okazywały się niewystarczające”³¹⁸. Postęp technologiczny pozwolił infografice dynamicznie się rozwijać i uatrakcyjnić przekazywaną w ten sposób informację. „Prawdziwy przełom nastąpił wraz z rozwojem technologii komputerowej, która dość szybko upowszechniła się w USA, co umożliwiło sprawną produkcję ilustracji i infografik na zamówienie redakcji”³¹⁹. Miało to miejsce w czasie, kiedy wojska Stanów Zjednoczonych walczyły w Wietnamie, a społeczeństwo było zainteresowane przebiegiem wojny. Redakcje przygotowywały wtedy mapy i inne formy graficzne obrazujące przebieg zdarzeń.

Infografiki w swoich początkach pomocne były nie tylko w dziennikarstwie, ale już od lat 30. XX w. pełniły także funkcje edukacyjne, w szczególności dla najmłodszych (literatura, komiks). Dzięki prostym obrazkom infograficznym ukazywano schematy działania najnowszych zdobyczy technicznych jak pierwszy samochód czy pociągi. Przewodniki i instrukcje opierane na infografice były po kilkunastu latach obecne również w popularnej serii Reader's Digest³²⁰.

Prawdziwym przełomem dla infografiki, jak i w ogóle wizualizowaniu przekazu w mediach, był rozwój technologii telewizyjnej, współwystępował z początkami komputeryzacji tego medium. Proste na początku formy wprowadzania grafiki komputerowej

³¹⁷ P. Płaneta, *dz. cyt.*, s. 49.

³¹⁸ K. Bałuk, *dz. cyt.*, s. 162.

³¹⁹ P. Płaneta, *dz. cyt.*, s. 49.

³²⁰ P. Wilbur, M. Burske, *dz. cyt.*, s. 58.

do telewizji ewoluowały w stronę skomplikowanych efektów specjalnych, a także wprowadzania atrakcyjnych graficznie, interaktywnych plansz i infografik. Wprowadzenie animowanych infografik w telewizji okazało się mieć znaczenie dla prasy - „telewizyjne ruchome infografiki miały ogromny wpływ na zmianę prasowego layoutu w USA, a następnie w innych krajach. Najlepszym dowodem nowego spojrzenia na szatę graficzną prasy jest pojawienie się nowej specjalności zawodowej (...) redaktora technicznego. Jednak mimo wszystko, aż do lat 80. Prasa drukowana pozostawała daleko za telewizją, jeśli chodzi o wizualizację informacji”³²¹.

Patrząc na początki i korzenie infografiki, a także dzisiejsze przykłady (poza dziennikarskim kontekstem), przy próbie definicji infografiki, rozumianej jako grafika informacyjna, można założyć, że jest to każda grafika użytkowa wspierająca tekst. Takie bowiem relacje są dla tej formy komunikacji kluczowe. Wystarczy choćby wymienić np. ikony komputerowe, znaki drogowe, znaki nawigacyjne w budynkach, schematy poruszania się po obiektach użyteczności publicznej, interaktywne mapy w galeriach handlowych³²².

4.5. Infografika współcześnie

Współcześnie pojęcie to jest ujmowane bardzo szeroko i najbardziej ogólną definicją mogłoby być po prostu stwierdzenie, że infografika to graficzna prezentacja nie tylko informacji, ale także skomplikowanych danych, które dzięki graficznemu przedstawieniu w sposób klarowny prezentują złożone zjawiska. To opis bliski definicji Douga Newsom’a i Jima Haynes’a, dla których infografikę stanowi każda forma obrazowa służąca do ukazania pewnych informacji³²³. Wśród różnych sposobów spojrzenia na tę formę dominują dwie - z jednej strony infografika może być rozumiana jako byt autonomiczny, przekazujący informację lub inne dane w sposób graficzny, natomiast z drugiej strony infografika może być formą towarzyszącą, kładącą nacisk nie tyle na samo informowanie (przekazywanie informacji), co na wyjaśnianie towarzyszących jej treści za pomocą obrazu³²⁴. W ujęciu autorów podręcznika *Gatunki dziennikarskie. Teoria. Praktyka. Język*³²⁵ infografika jest właśnie uważana za gatunek towarzyszący, niepełnoprawny. Zupełnie inny pogląd prezentuje

³²¹ P. Planeta, *dz. cyt.*, s. 50.

³²² Według cytowanych przez K. Bałuka R. Abdullacha i R. Huebnera najprostszą formą grafik informacyjnych są właśnie wskazane przykłady, definiowane przez autorów jako piktogramy i ikony.

³²³ D. Newsom, J. Haynes, *Public Relations Writing: Form & Style*. Wadsworth Publishing, Australia 2010.

³²⁴ M. Burns. T. Bitner, *Sztuka informowania*, za: I. Pulark, M. Wieczorek-Tomaszewska, *dz. cyt.*, s. 2.

³²⁵ K. Wolny-Zmorzyński, *dz. cyt.*, Warszawa 2006.

Lech Mazurczyk, dziennikarz zajmujący się infografiką m.in. dla tygodnika „Newsweek”³²⁶. Infografikę uważa on za odrębny i pełnoprawny gatunek dziennikarski, który jest gatunkiem czystym - nie jest ani grafiką ani ilustracją, a informacją w formie obrazowej³²⁷.

Różnice w definiowaniu infografiki, a także problem z typologią gatunkową powodowane są przez jej złożoność, a także formy, które mogą być rozumiane jako infografika. Spektrum form jest bardzo szerokie: od wykresów, map, diagramów po bardziej złożone wizualnie formy graficzne. Łatwiej w tym kontekście jest powiedzieć co nie jest infografiką - wyjaśnione to zostało na początku rozdziału. Infografiką nie są podpisy pod zdjęciami lub grafikami, ale sama infografika to kombinacja tekstu i obrazu, w której obie te formy są ściśle ze sobą związane, pełniąc różne funkcje. W taki sposób gatunek ten definiuje Tim Harrower, pisząc, iż jest to połączenie tekstu i grafiki, podające informacje w sposób wizualny oraz objaśniające fakty z użyciem map, diagramów czy wykresów³²⁸.

Potrzeba wizualnego prezentowania informacji ma kilka przyczyn - rozwój możliwości technologicznych i związanych z projektowaniem gazet, Internet, który wykształcił wiele nowych form związanych z prezentowaniem informacji czy w końcu przyzwyczajenia odbiorców, którzy chcą otrzymywać jak najwięcej informacji i móc zapoznawać się z nimi w jak najkrótszym czasie i w możliwie najbardziej przystępnej formie. Rozwój technologii zmienił nie tylko sposób projektowania gazet, ale także tworzenia stron internetowych, które z prostych, opartych głównie na tekście witryn ewoluowały w rozbudowane, multimedialne portale, co podyktowane jest między innymi dużo szybszymi łączami internetowymi odbiorców.

O tym, że infografika jest ważnym narzędziem w komunikacji przekonywał już w 2007 roku Dave Grey, specjalista i doradca w zakresie designu³²⁹. Pisał on o infografice następująco:

1. It's a visual explanation that helps you more easily understand, find or do something.
2. It's visual, and when necessary, integrates words and pictures in a fluid, dynamic way.
3. It stands alone and is completely self-explanatory.
4. It reveals information that was formerly hidden or submerged.

³²⁶ Przykłady infografik autora występujących w artykułach online: <http://www.newsweek.pl/tagi/lech-mazurczyk,29999>

³²⁷ L. Mazurczyk, *dz. cyt.*, s. 365.

³²⁸ T. Harrower, *dz. cyt.*, s. 14.

³²⁹ D. Grey - <http://xplaner.com/bio/>

5. It makes possible faster, more consistent understanding.

6. It's universally understandable³³⁰.

Odnosząc się kolejno do wyżej wymienionych punktów i zaczynając od pierwszego, można stwierdzić, że jednym z podstawowych zadań infografiki jest rozszerzenie wartości poznawczej i ułatwienie percepcji oraz relacji między poszczególnymi fragmentami przekazu. Pozwala to znacząco skrócić sam tekst, co jest ważne dla dzisiejszego czytelnika Internetu i prasy. Przedstawienie graficzne wraz z zintegrowanym tekstem, które się wzajemnie przenikają, pozwala przedstawić skomplikowane dane, które mieściłyby się w kilkunastu tabelach w sposób atrakcyjny i przystępny. Można w ten sposób przedstawić wieloaspektowe i złożone pojęcia. Infografika zatem „nadaje danym i informacjom graficzny sens, a przyjęta forma powinna być jak najlepiej dopasowana do prezentowanych treści”³³¹. Trzeba zaznaczyć, że relacje grafiki z tekstem nie dotyczą ujęcia typograficznego, czcionek czy fontów. Tekst pełni bowiem wyłącznie rolę pomocniczą, często nawet drugorzędną, ponieważ w tym przypadku najważniejsze są przedstawienia obrazowe, na których bazuje infografika. Jako kryterium, pozwalające stwierdzić, czy dana forma jest infografiką, przeprowadza się test, w ramach którego usuwane są z niej wszystkie elementy tekstowe i jeśli po takim usunięciu zostaje zachowany sens, wtedy jest to infografika³³².

Wspomniane wcześniej zmiany w strukturze przekazów medialnych mają swoje odzwierciedlenie nie tylko w projektowaniu graficznym, ale także w sposobie ich czytania przez odbiorcę. Wielowątkowe grafiki, zwane także multimodalnymi³³³ powodują różne zachowania ich odbiorców. „Brak silnego prowadzenia percepcji odbiorcy powoduje, że jego własny sposób interpretacji przekazu stanowi ważną cechę kontaktu ze współczesnymi mediami”³³⁴. Dla swobodnej, nielinearnej lektury zdecydowanie bardziej od tradycyjnego tekstu nadaje się infografika. Dzięki możliwości wyboru fragmentów kompozycji, np. tych, które budzą największe zainteresowanie oraz pomijaniu innych fragmentów bez gubienia sensu, infografika odpowiada także na takie zjawiska, jak obniżenie głębokiego czytania tekstów przez młodzież lub powierzchowne zapoznawanie się z komunikatami. O tych zjawiskach pisał także Mateusz Leszkowicz, wskazując, że przekazy medialne powinny być projektowane w bardziej przystępnej postaci, która będzie umożliwiać czytelnikowi wcielenie

³³⁰ D. Grey, *What Is Infographic*, <http://communicationnation.blogspot.com/2007/04/what-is-infographic.html> [online], dostęp: 20.07.2016.

³³¹ I. Pulak, M. Wieczorek-Tomaszewska, dz. cyt., s. 3.

³³² Zob. Tamże.

³³³ Zob. M. Leszkowicz, dz. cyt., s. 482.

³³⁴ Tamże.

się w rolę ponownego konstruktora znaczeń³³⁵ (poprzez współuczestnictwo w projektowaniu przekazu). Jest to możliwe dzięki temu, że czytanie jest procesem dynamicznym, a taki gatunek jak infografika może być przetwarzany przez odbiorcę na różne sposoby, w zależności od preferencji, celów, zainteresowania tematem czy pobudzonej danym fragmentem ciekawości. „Konsumpcja” infografiki jest zatem procesem nieliniowym, wymagającym od czytelnika aktywności, zaś od nadawcy bardzo dobrego zaprojektowania całości tak, aby czytelnik mógł sam obierać ścieżkę lektury, a treść i forma były równoważne.

4.6. Infografika jako gatunek angażujący

Infografika to forma obecna zarówno w prasie, jak i w Internecie. Jeżeli chodzi o gatunki prasowe, to obecnie znane i rozróżniane mają swoje indywidualne cechy, pozwalające odbiorcy bez większych problemów je rozpoznać. Inaczej jest w odniesieniu do komunikacji internetowej, która jest bardzo złożona i w której łączą się i mieszają rodzaje tekstów, kodów, dźwięków i multimediiów. W kontekście Internetu mówi się o formach hybrydycznych, trudnych w jednoznacznym nazwaniu i wyodrębnieniu, a także przyporządkowaniu gatunkowym. Sam gatunek, jako atrybut wypowiedzi, to sposób budowania tekstu na podstawie określonych reguł, ustabilizowanych definicji. Edward Balcerzan gatunek definiuje jako kombinację chwytów, które decydują o kompozycji tekstu, a także które są determinowane przez medium i technikę przekazu³³⁶. Stanisław Gajda z kolei gatunek definiuje jako kulturowo i historycznie ukształtowany sposób komunikowania się, ujęty w społeczne konwencje wzorzec organizacji tekstu³³⁷. Ujmując infografikę jako gatunek, pominię definicje gatunku w aspekcie pragmatycznym (relacje między nadawcą a odbiorcą i cele komunikacyjne) czy w aspekcie prymarnym (realizowany w warunkach komunikacji „twarzą w twarz”)³³⁸.

Gatunek można traktować typologicznie, co pozwala wpisać się w „nurt badań nad gatunkami, w obrębie którego interpretuje się gatunek jako wzorzec organizacji tekstu. Jest to nurt dobrze ugruntowany w genologii” zauważa Maria Wojtak³³⁹. Wśród uwzględnianych

³³⁵ Zob. Tamże.

³³⁶ E. Balcerzan, *W stronę genologii multimedialnej* [w:] *Genologia dzisiaj*, pod red. W. Bolecki, I. Opacki, Warszawa 2000, s. 88.

³³⁷ S. Gajda, *Gatunkowe wzorce wypowiedzi* [w:] „Encyklopedia kultury polskiej XX wieku”, t. 2, red. J. Bartmiński, Wrocław 2001, s. 255.

³³⁸ Rozbudowanej analizy gatunków, ich genezy i rozwoju dokonał Marek Cybulski [w:] *Geneza i rozwój gatunków użytkowych, O mediach i komunikacji*, pod red. E. Pleszkun-Olejniczakowa, J. Bachura, M. Worsowicz, Łódź 2010.

³³⁹ M. Wojtak, *Gatunki prasowe*, Lublin 2004, s. 15.

składników umieszcza się sposób konstruowania tekstu, nastawienie nadawcy do odbiorcy, temat i typowe zastosowanie. W przypadku gatunku i tekstu występują zazwyczaj relacje wzajemne i genetyczne, „gdyż gatunek tworzony jest przez określony zbiór cech tekstu, a wiele wyznaczników tekstu zyskuje gatunkową determinację”³⁴⁰. Infografika może być pojmowana w różnych koncepcjach jeśli rozumieć ją jako gatunek – w dynamicznej (gatunek jako zjawisko komunikacyjne) i statycznej (gatunek jako typ tekstu, model pozwalający łączyć teksty o podobnych właściwościach)³⁴¹. W ujęciu drugim infografika wśród komponentów wzorca powinna zawierać model kompozycyjny (uwzględniający również typowe dla gatunku układy i architekturę tekstu), cel komunikatu oraz obraz nadawcy i odbiorcy a także tematykę i sposób przedstawienia (aspekt poznawczy).

Kazimierz Wolny-Zmorzyński wraz z Andrzejem Kozielem zwracają uwagę, że systematyka tekstów dziennikarskich ma wypracowane podstawy teoretyczne w teorii literatury, wychodząc od definicji gatunku literackiego, rozumianego jako „zespół intersubiektywnie istniejących reguł, określający budowę poszczególnych dzieł i różnorako przez nie aktualizowany”³⁴². Cechy gatunkowe to z kolei nakazy i zakazy, obowiązujące przy komponowaniu dzieła. Mogą nimi być objętość, styl, temat, struktura czy forma. Wszystko to, by spełnić wyznaczoną dla danego gatunku funkcję. Same gatunki podlegają z kolei ewolucji, przez co „mają tendencję do wytwarzania podgatunków i gatunków synkretycznych (...) w procesie historyczno-literackim powstają też nowe formy gatunkowe”³⁴³.

Iwona Loewe pisała również o dynamicznym rozumieniu gatunku, gdzie autor jest odbiorcą zorganizowanej w kulturze wiedzy, wykorzystując tę wiedzę do roli twórcy i przekazując dzieło w ręce odbiorcy. Tenże odbiorca staje się zarazem aktywnym interpretantem³⁴⁴. Słowa te odniesione do medioznawstwa, znajdują także zastosowanie dla infografiki, z racji tego, że jest to nowa forma, której dopiero uczą się nadawcy (w szerszym rozumieniu media, dziennikarze) i odbiorcy.

Stosując terminologię związaną z genologią lingwistyczną (a zatem rozważając infografikę z perspektywy językoznawstwa), można w jej przypadku nazwać takie pojęcia operacyjne, jak wzorzec kanoniczny, wzorzec alternacyjny³⁴⁵. Wyróżniki wzorca kanonicznego oraz cechy dystynktywne to między innymi połączenie przekazu tekstowego

³⁴⁰ Tamże.

³⁴¹ Za: M. Wojtak, *dz. cyt.*, s. 15-16.

³⁴² K. Wolny-Zmorzyński, A. Kozieł, *Genologia dziennikarska* [w:] „Studia medioznawcze” 3 (54) 2013, s. 24.

³⁴³ Tamże.

³⁴⁴ I. Loewe, *Gatunki paratekstowe w komunikacji medialnej*, Katowice 2007, s. 52.

³⁴⁵ Wymienione pojęcia zebrala I. Loewe, *dz. cyt.*, s. 60-61. Opisane one zostały również przez Marię Wojtak oraz Edwarda Balcerzana.

(który jest zwięzły, urozmaicony pod względem wielkości i grubości użytych fontów i czcionek) oraz wizualnego (np. obrazy, wykresy, grafy) w jednej, zamkniętej formie (tekst i grafika pozostają w nierozzerwalnym związku, są równoważne w zrozumieniu przekazu). Rozbudowywanie wyróżników gatunkowych w ramach alternacji to między innymi wprowadzenie do infografiki animacji lub elementów interaktywnych i multimedialnych, a także przeobrażanie struktur i wymianę poszczególnych komponentów. W drodze takich procesów tworzą się odmiany gatunkowe, które omówię w kolejnym punkcie.

Definicją zamykającą rozważania infografiki jako gatunku jest sam jego opis, stworzony przez Iwonę Loewe w oparciu o aspekty: medialny, kulturowy i funkcjonalny. Gatunkiem, zdaniem autorki, jest:

względnie trwały pod względem tematycznym, kompozycyjnym i stylistycznym sfunkcjonalizowany typ wypowiedzi, ukształtowany przy udziale kulturowej wiedzy jego nadawcy przez właściwe w danym czasie, miejscu i kulturze okoliczności obcowania językowego, wyrażony za pośrednictwem danego medium przez odbiorcę postrzegany zaś jako koherentna i skończona całość komunikacyjna³⁴⁶.

Biorąc pod uwagę powyższe spojrzenia badaczy, można stwierdzić, że infografika to gatunek o funkcji informacyjnej, w ramach którego w ścisłe relacje wchodzi tekst z obrazem, mający za zadanie przekazać informację w szybki i atrakcyjny sposób, obecny zarówno w prasie jak i w Internecie, wyrażony graficznie i posiadający swoje odmiany, m.in. ze względu na użyte środki, sposób przekazu czy też jego „ruchomość”. Dystynktywną cechą infografiki są ilustracje, urozmaicony krój liter, a także dwa rodzaje układu - poziomy i pionowy. Bardzo szerokie spektrum graficznego przedstawienia informacji dotyczy zarówno form rozbudowanych, jak i prostszych. Nie wytycza się konkretnej ilości danych lub stopnia skomplikowania dla tego gatunku, dlatego infografika może być „tak prosta, jak znak z wizerunkiem mężczyzny z łopata, informujący o robotach drogowych, ale i tak skomplikowana, jak kompleksowa graficzna analiza światowej ekonomii”³⁴⁷.

Infografika bywa także nazywana grafiką informacyjną, ale nie może być mylona z wizualizacją danych, o czym traktował rozdział II i rozdział III niniejszej dysertacji.

Zastosowanie analizy ramowej, przydatnej w badaniu wiadomości dziennikarskich³⁴⁸, jest użyteczne w procesie interpretowania zaprezentowanych za pomocą infografik komunikatów. Ramowanie będzie pomocne w dalszej części rozdziału w badaniu możliwości interpretacji treści wiadomości, ale również sposobu użycia konstrukcji tekstowych,

³⁴⁶ I. Loewe, *dz. cyt.*, s. 64.

³⁴⁷ J. Lankow, J. Ritchie, *Infographics. The Power of Visual Storytelling*, Nowy Jork, 2012, s. 20.

³⁴⁸ Tak o analizie ramowej pisze Janina Fras w cytowanym we wstępie dziele.

graficznych, ale również obrazów i kolorów. „Ramowanie można zatem pojmować jako rodzaj dominującej interpretacji realnej rzeczywistości, którą z określonych względów przyjmują dziennikarze” pisze Fras³⁴⁹, dodając iż „elementy tworzące dane zdarzenie są scalane i >>opakowywane<< tak, by uzyskać pożądaną całość narracyjną”³⁵⁰. Stworzony przez Tomasza Olczyka³⁵¹ zintegrowany model analizy ramowej, ukazujący związki między metaforycznymi interpretacjami ram a procesami ramowania, mógł być zastosowany do analizy obrazów w przekazach wizualnych, tj. wizualizacjach danych i infografice.

Infografikę można klasyfikować jako gatunek medialny w rozumieniu zestawu kodów – reprezentacyjnych i prezentacyjnych, technicznych, ideologicznych, wspólnych dla producentów poszczególnych tekstów w mediach i grup odbiorców³⁵². Trudno w tym przypadku jednak o znalezienie kategorii badawczej w postaci gatunku wzorcowego (wzorca gatunkowego). „Współczesne przekazy w popularnych mass mediach mogą mieć słabiej lub silniej zarysowaną tożsamość gatunkową; przekazy medialne odznaczają się jednak zawsze wystarczająco wyrazistym zespołem typowych cech jednego lub większej liczby gatunków. Należy zakładać, że nie wszystkie wyznaczniki danego gatunku muszą się pojawiać we wszystkich tekstach, w których dany gatunek znalazł zastosowanie”³⁵³. W przypadku infografiki gatunek ten konstytuują cztery wyznaczniki: treść / temat (o dominującym charakterze informacyjnym, ale również informacyjno-rozrywkowym), forma (kompozycja – przedstawiona za pomocą charakterystycznego ukształtowania graficznego i układu elementów w przestrzeni) i funkcja informacyjna.

W obrębie infografiki zauważalne są alternacyjne warianty wzorca, związane przede wszystkim z interaktywną odmianą infografik, gdzie zastana struktura często wzbogacana jest o nowy składnik (przekształcenia ilościowe) lub nadają nowy kształt utartym schematom, np. grafom, wykresom (przekształcenia o charakterze jakościowym). Alternacyjne warianty wzorca, o których pisała Wojtak iż „pozwalają zamknąć dziennikarzom własną kreatywność w pewnych nieostrych granicach i sprawiać wrażenie absolutnej swobody twórczej”³⁵⁴, występują szczególnie w Internecie, czemu sprzyjają obecne tam narzędzia i programy służące do tworzenia i do pracy z infografikami.

³⁴⁹ J. Fras, *O typologii...*, dz. cyt., s. 51.

³⁵⁰ Tamże.

³⁵¹ T. Olczyk, *Politorozrywka i popperswazja. Reklama telewizyjna w polskich kampaniach wyborczych XXI wieku*, Warszawa 2009, s. 241.

³⁵² M. Lisowska-Magdziarz, *Media powszednie. Środki komunikowania masowego i szerokie paradygmaty medialne w życiu codziennym Polaków u progu XXI wieku*, Kraków 2008, s. 135.

³⁵³ J. Fras, *O typologii...*, dz. cyt., s. 112.

³⁵⁴ M. Wojtak, *Analiza gatunków prasowych*, Lublin 2008, s. 14.

Według Tima Harrowera, infografika jest gatunkiem efektywnym, to jest takim, dzięki któremu odbiór informacji jest łatwiejszy, ponieważ jego zdaniem odbiór tekstu jest trudniejszy niż odbiór obrazu, a graficzna prezentacja informacji jest atrakcyjniejsza od szpalty tekstu. Autor twierdzi nawet o swoistym przejściu w epokę grafiki informacyjnej, uznając infografikę za przyszłość w prezentowaniu danych³⁵⁵. Definiując infografikę jako gatunek efektywny, bierze się pod uwagę w szczególności oszczędność miejsca (co ma znaczenie zarówno w przypadku Internetu, jak i prasy) czy jak to ujął Edward Tufte - oszczędność atramentu, czyli ujmowanie w wizualizacji informacji elementów graficznych zawierających dane (*data-ink*), przy eliminowaniu niepotrzebnych ozdóbek bez treści informacyjnej (*non-data ink*)³⁵⁶. Ujmowanie w infografice wyłącznie niezbędnych elementów co prawda wpływa na efektywność i informacyjną funkcjonalność, zgodnie z zamierzonymi przez nadawcę funkcjami, ale nie można traktować formy prezentacji danych jako kwestii drugorzędnej. Zadaniem infografiki jest opowiadanie historii, przekazywanie w sposób graficzny informacji, a nie wyłącznie prezentacja danych. Dobór środków prezentacji powinien być jednak odpowiednio przemyślany przez autora, który musi mieć na uwadze, by uniknąć jałowej estetyzacji i dominacji elementów dodatkowych, towarzyszących, nad warstwą informacyjną.

Oprócz wspomnianych wyżej parametrów *data-ink* i *non-data ink*, wyróżnia się także wskaźnik *data density* dotyczący ilości (gęstości) zaprezentowanych informacji³⁵⁷, czyli określający jak największą ilość informacji na ograniczonej płaszczyźnie. Ma to znaczenie szczególnie w infografikach statycznych, publikowanych w prasie, gdzie „nasycenie informacją polega na takim działaniu, aby jak największą ilość informacji zmieścić na jak najmniejszej powierzchni projektu”³⁵⁸. *Data density* ma mniejsze znaczenie w przypadku infografiki internetowej, która jest dynamiczna, wielowymiarowa i pozwala na dostosowywanie poszczególnych parametrów. Dla planowanej w Internecie publikacji, dzięki niemal nieograniczonej „płaszczyźnie”, ważniejsze od gęstości informacyjnej jest właściwe rozplanowanie nawigacji, jeśli infografika jest interaktywna.

Infografika może być gatunkiem interaktywnym w przypadku Internetu, ale angażujący charakter ma także w sensie poznawczym dla odbiorcy - „autor powinien nieustannie myśleć o tym, jak odbiorca zinterpretuje zwizualizowaną informację (...) nieustannie spoglądać na swój projekt oczyma odbiorcy po to, by unikać wszelkich

³⁵⁵ Zob. T. Harrower, *dz. cyt.*, s. 149.

³⁵⁶ E. Tufte, *The Visual Display of Quantitative Information*, Cheshire 2002, s. 107.

³⁵⁷ Zob. P. Płaneta, *dz. cyt.*, s. 55.

³⁵⁸ Tamże.

niejednoznaczności. Sygnalizowany problem nabiera szczególnego znaczenia, jeśli odbiorca ma do czynienia z infografiką oryginalną, innowacyjną w formie i zaawansowaną informacyjnie”³⁵⁹.

Infografikę można traktować również jako gatunek należący do tak zwanego designu informacyjnego, którego głównym zadaniem jako dziedziny komunikowania jest efektywne dostarczanie i prezentowanie informacji w sposób dokładny i bezstronny³⁶⁰. Podstawową różnicą informacyjnej odmiany designu jest brak funkcji perswazyjnej, kojarzonej chociażby z reklamą. Grafika informacyjna nie zachęca zatem do kupna, ale do eksplorowania informacji (szczególnie w internetowej odmianie). Zawarte w formie graficznej informacje to dane obiektywne, „których użytkownik potrzebuje do podjęcia danej decyzji lub sformułowania poglądu na coś”³⁶¹. Kwestią sporną wydaje się być „obiektywność danych” ze względu na podatność tego gatunku na manipulację lub treści propagandowe - z jednej strony graficzny przekaz ma mniejsze możliwości od form tekstowych, ale z drugiej - ważną kwestią jest także sposób przedstawienia, użyte kolory, wielkość czcionki etc., czyli elementy, które przyciągają jako pierwsze uwagę czytelnika i wpływają na odbiór informacji przedstawionej w infografice.

4.7. Rodzaje i odmiany infografiki

Objętość, przestrzeń publikacji, możliwości techniczne (takie jak np. użycie kolorów w przypadku prasy drukowanej), medium, a nawet tematyka infografiki stanowią o jej odmianach. Wyrazistość gatunkowa jest jednak, przy całym ogromie poszczególnych odmian, zachowana. Mimo coraz większej popularności i rozpoznawalności tego gatunku, nadal trudno jest odbiorcy sprecyzować dokładną odmian, a nawet zdecydować, co infografiką jest, a co nią nie jest. Wśród istniejących opracowań wymienia się wiele rodzajów infografik i ich podziały. Dla uporządkowania i szczegółowego skategoryzowania tego gatunku wymienię te już opisane, a następnie zaproponuję swój podział.

Z uwagi na pojemność terminu infografika, rozumianego jako grafika informacyjna, według badaczy mieszczą się w nim zarówno tabele, diagramy, wykresy³⁶², jak i rysunki, obrazy i schematy³⁶³. Wszystkie te formy dostrzegalne są nie tylko w mediach.

³⁵⁹ Tamże, s. 53.

³⁶⁰ Zob. P. Wildbur, M. Burke, *Information Graphics: Innovative Solutions in Contemporary Design*, Nowy Jork, s. 9.

³⁶¹ Za: K. Bałuk, *dz. cyt.*, s. 166.

³⁶² K. Wolny-Zmorzyński, *Gatunki...*, *dz. cyt.*, s. 40.

³⁶³ L. Mazurczyk, *dz. cyt.*, s. 365.

Z informacjami prezentowanymi w formie graficznej (układ danych lub faktów), gdzie użytkownikowi służą one do konkretnych celów, spotykamy się na co dzień. Są one bowiem używane między innymi w designie narzędzi, systemów kontrolnych, instrukcji, schematów działania etc. Takie zastosowanie infografiki omawiają Wildbur i Turke³⁶⁴, wymieniając grafiki:

- a) informujące podróżnych - oznaczenia na lotniskach i innych miejscach transportu publicznego, plany, rozkłady pomieszczeń, mapy,
- b) wyjaśniające działanie – m.in. instrukcje, schematy działania, rysunki techniczne,
- c) polegające na interakcji - odpowiednie wprowadzanie danych (np. panele kontroli), multimedialne interfejsy użytkownika,
- d) wielowarstwowe oraz kompleksowe mapy i schematy.

W tym rozumieniu infografiki jako grafiki informującej kogoś o czymś, możemy także rozszerzyć wyżej wymieniony podział (pozostając w pozamedialnej sferze) np. o interaktywne ekrany montowane w bibliotekach czy galeriach handlowych, które są jednocześnie połączeniem zarówno grafiki informującej, wyjaśniającej działanie jak i polegającej na interakcji. Jest to istota infografiki - która jak się później okaże - w wielu przypadkach nie ma widocznych granic między poszczególnymi odmianami i w zależności od specyfiki mogą być przypisane do kilku kategorii.

Tim Harrower w swoim *Podręczniku projektanta gazet* wymienia z kolei aż osiemnaście rodzajów infografik oraz tak zwanych „wstawek”:

- 1) zestaw krótkich faktów - fragmenty tekstu wyrwane z artykułu głównego, zestaw danych: kto, co kiedy, gdzie, dlaczego?
- 2) pytania i odpowiedzi - dialogi w wywiadzie lub zadawanie pytań hipotetycznych i odpowiadanie na nie,
- 3) tabela - dane w rzędach i kolumnach, czytelnik może bezpośrednio je porównywać,
- 4) ramka biograficzna - zestaw cech charakterystycznych konkretnych ludzi, miejsc, produktów lub instytucji,
- 5) sondaż opinii publicznej - próbki opinii społecznej dotyczące aktualnych tematów, odpowiedzi uszeregowane pod kątem kategorii i danych statystycznych,

³⁶⁴ P. Wildbur, M. Burke, *dz. cyt.*, s. 6.

- 6) lista - zestaw sugestii, nazwisk czy zdarzeń poprzedzających dane wydarzenie, kontekst artykułu,
- 7) rankingi - lista osób lub produktów pozwalająca na ich ocenianie lub prognozy ich dotyczące,
- 8) zbiór cytatów - odpowiednie komentarze na dany temat udzielone przez osoby publiczne, czytelników, przypadkowych przechodniów,
- 9) wykres chronologiczny - lista lub tabela ułożona w kolejności chronologicznej, ukazuje kluczowe momenty w historii osoby, miejsca lub zagadnienia,
- 10) glosariusz - lista specjalistycznych słów, definicje, wymowa; objaśnia skomplikowane treści i terminy,
- 11) instruktaż krok po kroku - objaśnianie skomplikowanego procesu; stopniowe wprowadzanie czytelnika w dany temat,
- 12) linia czasu - graficzne uszeregowanie danych statystycznych tak, by możliwe było zaobserwowanie zmieniających się w czasie wartości,
- 13) lista zakupów - pytania i wskazówki w formie listy, główne punkty jakiejś kwestii lub przypomnienie dla czytelnika dotyczące jego potrzeb,
- 14) diagram - plan lub rysunek ukazujący zasadę działania lub wyjaśniający podstawowe części obiektu lub procesu,
- 15) wykres słupkowy - wizualne porównanie dwóch lub większej ilości danych w formie umieszczonych obok siebie kolumn,
- 16) quiz - krótka lista pytań na przykład o tekst, pozwalająca czytelnikowi sprawdzić, jak dobrze rozumie zawarte w nim informacje,
- 17) mapa - szybkie przekazywanie czytelnikom informacji geograficznych przez ukazanie dokładnego miejsca zdarzenia,
- 18) wykres kołowy - sposób na porównanie części omawianej całości na przykład procentowy; dotyczy często pieniędzy lub populacji³⁶⁵.

Powyższe rozbudowane wyliczenie wiąże się bezpośrednio z profesją autora, który zajmuje się projektowaniem gazet. Większość z wyżej wymienionych punktów to zatem bardziej elementy gazetowego layoutu, aniżeli odmiany infografiki. Część z nich, tak jak wykres, mapa, wykres kołowy, diagram czy linia czasu, może być elementami składowymi infografiki, niż infografiką samą w sobie. Pozostałe, czyli między innymi quiz, zbiór cytatów, lista to wariacje graficzne oparte na tekście, traktowane jako elementy towarzyszące

³⁶⁵ Za: K. Bałuk, *dz. cyt.*, s. 164-165.

i wyróżniki graficzne poszczególnych tytułów, mające zwrócić uwagę czytelnika na wybrane fragmenty tekstu lub też wyróżniające dany tekst, co zresztą zgadza się ze słowami autora, który stwierdza, że infografika pełni podstawową rolę w wystroju gazety, a jej podstawowe funkcje to rozdrabnianie skomplikowanego materiału na części, eksponowanie kluczowych pojęć i cytatów czy bycie alternatywą zwykłego tekstu³⁶⁶.

Warto zauważyć, że na rozwój infografiki miał wpływ postęp technologiczny, dzięki czemu od prostych, monokolorowych wykresów i map gatunek ten ewoluował w stronę animowanych map i złożonych form multimedialnych, zawierających zdjęcia i wideo.

Pierwsze innowacyjne rozwiązania na łamy gazet zaczęto wprowadzać w XIX w., kiedy wynaleziono druk półtonowy. Obok tradycyjnego tekstu drukowano wówczas mapy geograficzne, mapy z danymi, plany sytuacyjne, które były takim samym przełomem jak niegdyś fotografie czy ilustracje. „Duże, horyzontalnie zaprezentowane formy wizualne sprawiły, że projektanci kolumn prasowych odeszli od sztywnego pionowego układu kolumny w kierunku składów wielołamowych, pojawiły się wieloszpaltowe nagłówki (...). Od tego czasu gazety mają więc nowoczesny wygląd, a układy horyzontalne dominują w nowoczesnym layoucie prasowym”³⁶⁷.

Kolejnym krokiem milowym w dziedzinie infografiki była dynamicznie rozwijająca się technologia telewizyjna oraz moment, kiedy zaczęto stosować wizualizację komputerową na potrzeby tego medium, w wyniku czego do programów telewizyjnych wprowadzono animację, mapy i infografiki. Wprowadzenie animowanej grafiki do telewizji dało również początek infografikom dynamicznym w Internecie. W obu przypadkach „dla rozwoju infografiki w mediach najważniejsze znaczenie miała technologia komputerowa oraz rozwój globalnej sieci komunikowania”³⁶⁸. Komputer od dawna znajduje się w centrum medialnej rewolucji - Lev Manovich twierdzi, że począwszy od lat 90. przekształcił on wszystkie etapy komunikacji: od pobierania danych, ich przetwarzania, przechowywania i dystrybucji³⁶⁹. Wśród nowych form medialnych, konwergentnych i wielowarstwowych, procesów komunikacyjnych i form współczesnej komunikacji, Paweł Płaneta za najbardziej odpowiadającą „duchowi czasów” uznał infografikę, opisując ją jako atrakcyjną multimedialnie, szybką w komunikacji i przede wszystkim informacyjnie pojemną, prowadzącą do niezwyklej skuteczności poznawczej³⁷⁰.

³⁶⁶ Zob. T. Harrower, *dz. cyt.*, s. 153.

³⁶⁷ P. Płaneta, *dz. cyt.*, s. 49.

³⁶⁸ Tamże, s. 52.

³⁶⁹ L. Manovich, *Język nowych mediów*, Warszawa 2006.

³⁷⁰ P. Płaneta, *dz. cyt.*, s. 52.

Powyższy opis rozwoju gatunku jak i technologii wpływającej na jego kształt pozwolił ukazać kryteria podziału, a także poszczególne rodzaje infografiki, które wymienię poniżej. Wśród nich znajdują się między innymi medium, w którym występuje, układ, ruch i funkcja.

Przedstawione kryteria nie są uszeregowane w kolejności ze względu na wagę czy charakter. Wszystkie przedstawione poniżej odmiany infografiki po ich wymienieniu zostaną przeze mnie krótko scharakteryzowane. Pierwszym kryterium jest medium, w którym publikowana jest infografika, co pozwala na wyodrębnienie:

- a) infografiki internetowej,
- b) infografiki telewizyjnej,
- c) infografiki prasowej.

Kolejny podział wyznacza „ruchomość” infografiki, można więc wyróżnić:

- a) infografikę dynamiczną (ruchomą),
- b) infografikę statyczną (stałą).

Gatunek ten możemy dzielić również w kategoriach gazetowego i internetowego layoutu, wyróżniając dwie odmiany ze względu na układ:

- a) infografikę w układzie poziomym (horyzontalnym),
- b) infografikę w układzie pionowym (wertykalnym).

Infografika jako gatunek występuje głównie w dwóch obszarach, w następujących formach:

- a) infografiki dziennikarskie (występujące w mediach),
- b) infografiki użytkowe (instrukcje, schematy, mapy, plany etc.).

Choć główną jest funkcja informacyjna, wpisana w definicję gatunku, możemy również wyróżnić inne jej zastosowania. W tym kontekście można wymienić:

- a) infografiki o funkcji informacyjnej,
- b) infografiki o funkcji rozrywkowej,
- c) infografiki towarzyszące.

Infografikę można podzielić także ze względu na relacje między jej odbiorcą a samym gatunkiem, przez co wyróżnić można:

- a) infografiki interaktywne,
- b) infografiki bierne (pasywne).

Ostatnim proponowanym przeze mnie kryterium jest „złożoność” infografiki, definiowana i bezpośrednio determinowana przez medium, w którym występuje:

- a) infografiki wielowarstwowe (wielomodułowe),
- b) infografiki proste, jednowarstwowe.

Infografiki spotykane w mediach bardzo często łączą w sobie wiele z wyżej wymienionych cech. Infografiki telewizyjne są najczęściej jednowarstwowe, o funkcji informacyjnej lub towarzyszącej (np. w programach informacyjnych), mogą być zarówno statyczne, jak i ruchome. Infografiki realizowane dla prasy są zawsze pasywne, statyczne, spotykane najczęściej w układzie horyzontalnym. Gatunek ten pełni w prasie najczęściej funkcję informacyjną, ale spotyka się także infografiki rozrywkowe (np. w prasie dla młodzieży) i towarzyszące (choćby jako uzupełnienie informacji podanych w artykule o tematyce sportowej, m.in. tabele, statystyki poszczególnych sportowców etc.).

Infografiki prasowe zostały także nazwane „gazetowymi” przez Wildbura i Burke, którzy określili je jako grafiki wyjaśniające działanie, a także bieżące wydarzenia i fakty wiążące się z za artykułami i newsami publikowanymi w gazecie³⁷¹. Autorzy dodają, że takie infografiki są przygotowywane na ostatnią chwilę, by zmieścić się w krótkim terminie narzuconym cyklem produkcyjnym gazety codziennej³⁷², co jest prawdą tylko w przypadku bardzo prostych infografik towarzyszących. Bardziej rozbudowane formy wymagają dłuższego czasu, współpracy między dziennikarzem, analitykiem danych czy działem graficznym, co szczególnie dotyczy infografik samodzielnych lub wielomodułowych, choć tutaj Wildbur i Turke mają inne zdanie, pisząc, iż „gazetowe infografiki wymyślane są na dzień przed publikacją, kiedy to dziennikarz sugeruje redaktorowi, co należałoby przedstawić w takiej formie graficznej, on to akceptuje i kieruje zadanie do redakcyjnego grafika. Inna osoba, researcher, odpowiada za zebranie danych do infografiki. Taka informacyjna grafika, rezultat pracy autora artykułu, grafika i researchera na polecenie redaktora, gotowa jest, według autorów, jeszcze tego samego wieczora. Dzięki temu może znaleźć się następnego dnia w gazecie”³⁷³. To uproszczenie tylko częściowo ukazuje rzeczywisty proces realizacji tego gatunku w prasie.

Najbardziej złożonym, oddającym istotę medium, w którym jest publikowany, rodzajem infografiki jest infografika internetowa - hybrydyczna, łącząca niemal wszystkie wymienione wyżej odmiany. Jest to forma na tyle złożona, że należy poświęcić jej oddzielny punkt.

³⁷¹ P. Wildbur, M. Burke, *dz. cyt.*, s. 68-69.

³⁷² Tamże.

³⁷³ K. Bałuk, *dz. cyt.*, s. 167.

4.8. Infografika internetowa i gatunki interaktywne

Internet to przede wszystkim medium nastawione na interaktywność, stąd często mówi się nie o odbiorcach (wskazując na „bierność” w procesie odbierania przekazu), ale o użytkownikach. Wiele gatunków powstało tylko i wyłącznie w sieci, wykorzystując charakterystykę Internetu, dzięki czemu użytkownik nie tylko otrzymuje multimedialne treści, ale sam może decydować, w jaki sposób zapoznawać się z niektórymi z nich, kształtować własne ścieżki lektury. W ten sposób zarówno nadawca, jak i odbiorca pełnią aktywny udział w kształtowaniu przekazu, który może być i najczęściej bywa oparty na dwustronnej komunikacji. Włączanie w internetowe teksty dziennikarskie filmów, galerii zdjęć, plików audio to już niemal standard w większości portali i stron internetowych. Obecnie coraz częściej wśród tych elementów pojawia się infografika jako forma towarzysząca, ale zdecydowanie częściej występuje jako samodzielny, interaktywny gatunek, w którym to użytkownik ma pełną dowolność jeżeli chodzi o odbiór.

Cechy interaktywnej infografiki można zestawiać z podobnym gatunkiem - artykułem multimedialnym, opisanym przez Leszka Olszańskiego i uznawanym przez niego za najefektowniejszą formę ze wszystkich dostępnych w dziennikarstwie internetowym³⁷⁴. Raport multimedialny definiowany jest jako „kombinacja tekstu, fotografii, filmów wideo, dźwięku, grafiki i elementów interaktywnych (...) zaprezentowany w Internecie w formie nieliniowej, w sposób, w którym informacje zawarte w różnych formatach uzupełniają się, a nie nakładają”³⁷⁵. Pierwsza cecha wspólna to fakt, że zarówno jeden, jak i drugi gatunek to utwory dziennikarskie, które zazwyczaj przygotowywane są przez specjalną grupę dziennikarzy lub samodzielnie przez wszechstronnego reportera uprawiającego *backpack journalism*³⁷⁶. Artykuły multimedialne zazwyczaj poświęcone są wybranemu wydarzeniu, mają spójność miejsca, czasu i akcji, co upodabnia je do reportażu prasowego. Interaktywna infografika z kolei może obejmować wydarzenia trwające w czasie, nawet na przestrzeni kilku, kilkunastu lat.

Leszek Olszański artykuł multimedialny uznaje za stricte elektroniczny gatunek dziennikarski, zbliżony do reportażu czy eseju, wyróżniając także artykuły-raporty, traktujące o ważnych, nagłych wydarzeniach czy rozbudowanych projektach redakcyjnych³⁷⁷. Także w tym aspekcie można znaleźć podobieństwa z infografiką, gdyż ten gatunek również pojawia

³⁷⁴ L. Olszański, *Media i dziennikarstwo...*, dz. cyt., s. 292- 310.

³⁷⁵ J. Stevens, *Multimedia Storytelling*, “Knight Digital Media Center”, <https://multimedia.journalism.berkeley.edu/tutorials/starttofinish/> (online), dostęp 11.09.2016.

³⁷⁶ L. Olszański, *Media i dziennikarstwo...*, dz. cyt., s. 294.

³⁷⁷ Tamże, s. 294-295.

się bardzo często jako podsumowanie ważnych wydarzeń w formie obrazowej, umożliwiając na przykład pokazywanie tych samych zjawisk w różnych okresach, realizując nieliniowy sposób prezentowania informacji, zupełnie tak jak w przypadku artykułu multimedialnego. O artykule cyfrowym (inaczej multimedialnym) Nora Paul pisała, iż „zawiera różne typy mediów, jednak najważniejszą jego cechą są powiązania pomiędzy tymi fragmentami. (...) Projektując pakiet materiałów w ten sposób, dajemy każdemu odbiorcy szansę obejrzenia ich w zupełnie innej kombinacji”³⁷⁸. Dokładnie takie same możliwości niesie za sobą infografika interaktywna, zawierająca zarówno elementy infografiki statycznej, jak i elementy dynamiczne, takie jak animacje czy właśnie możliwość wyboru przez odbiorcę interesujących danych, automatycznie odświeżanych i wyświetlanych w wybranych kombinacjach.

4.9. Infografika dynamiczna

Infografika ruchoma – interaktywna jest odpowiedzią na zmianę sposobu odbioru przekazu medialnego w Internecie, gdzie liczy się przede wszystkim zatrzymanie czytelnika na dłużej. Jest to zauważalne podczas lektury większości portali internetowych, gdzie z tekstem sąsiadują pliki audio z wypowiedziami osób omawianych w artykule lub filmy wideo z komentarzem specjalistów lub nagraniem z miejsca opisywanego wydarzenia. Przyswajanie wiadomości w sieci jest więc procesem złożonym, polisemicznym, obejmującym słuchanie, oglądanie, czytanie. Stało się to jednak standardem, wobec czego twórcy treści poszukują nowych rozwiązań, wymagających od odbiorcy aktywności, włączenia się w proces przekazu komunikatu i sam jego kształt.

Stworzona struktura połączeń wewnętrznych w ramach jednego materiału do tej pory charakterystyczna była dla omawianego wcześniej artykułu multimedialnego. Dla tego nowego rozdziału dziennikarskiego rzemiosła stworzono pojęcie *multimedia* lub *digital storytelling* co w wolnym tłumaczeniu oznacza cyfrowe / multimedialne opowiadanie historii, czyli tworzenie materiałów, które przekazują w skondensowany sposób wiedzę na temat rozbudowanych zjawisk, obejmujących wiele osób/podmiotów lub wydarzeń trwających w czasie.

Pierwszym wyzwaniem stojącym przed redakcją jest wybór odpowiedniego tematu, który nadawałby się do przedstawienia w formie interaktywnej infografiki. Proces decyzyjny powinien obejmować takie zagadnienia, jak:

- stopień skomplikowania i znajomość tematu przez szerszą publiczność,

³⁷⁸ N. Paul, *Multimedia Journalism: How Video, Audio, Animation and Other Features Are Creating a New Journalistic Storytelling Style*, za: L. Olszański, *Media...*, s. 295.

- stopień zainteresowania potencjalnego odbiorcy tematem i jego chęć do dalszej eksploracji
- stopień złożoności tematu pozwalający na przedstawienie go w interaktywnej formie
- aktualność i użyteczność materiału dla odbiorcy po upływie kilku tygodni.

Podobieństwa infografiki interaktywnej do raportu multimedialnego dotyczą także pewnej schematyczności. Budowa raportu multimedialnego zazwyczaj oparta jest na schemacie, wymienianym przez Jane Stevens³⁷⁹. Tworzą go takie elementy, jak:

- wprowadzenie, wyjaśniające powody powstania artykułu i zachęcające do dalszej lektury,
- biogramy postaci pojawiających się w artykule,
- opis głównego wydarzenia,
- objaśnienia techniczne (zależnie od tematu),
- tło informacyjne,
- elementy baz danych, spis treści, słowniczek,
- elementy społecznościowe (np. komentarze, oceny, możliwość udostępniania).

Przykład polskiego serwisu BIQDATA pokazuje, że infografiki interaktywne również budowane są na zasadzie pewnego schematu:

- infografika „obudowana” jest tekstem, który wyjaśnia powody podjęcia tematu, najważniejsze wnioski wypływające z infografiki, a także podsumowanie,
- każda infografika ma przypisanego autora wraz ze zdjęciem, tytuł i lead,
- możliwość dodawania komentarzy pod spodem,
- elementy społecznościowe: udostępnianie na Facebooku, Twitterze i aplikacji Pinterest.

Często pojawiającym się elementem w infografikach interaktywnych jest zestawienie dwóch infografik pokazujących to samo zjawisko z dwóch perspektyw, co ułatwia bezpośrednie porównywanie danych. Bywa, że oprócz tekstu artykuły z infografikami dynamicznymi zawierają również inne elementy dynamiczne – jak film lub statyczne, np. zdjęcie.

Standardowa dla Internetu lektura polegająca na przewijaniu z góry na dół dotyczy tylko elementów statycznych. Uwaga czytelnika zatrzymuje się na zamieszczonych w tekście infografikach dynamicznych. Tam, nawigacja uzależniona jest od konstrukcji i wybranej przez autora formy. Może to być wybór różnych danych z rozwijanej listy, korzystanie z aktywnych elementów na mapie, dostosowywanie wykresów do żądanych danych, wybór

³⁷⁹ Za: L. Olszański, *dz. cyt.*, s. 299.

zmiennych pod grafiką. Infografika dynamiczna w sposób płynny dostosowuje się do wybieranych przez użytkownika funkcji i zmienianych danych, ukazując za każdym razem nowe informacje.

Podsumowując, infografika interaktywna, inaczej dynamiczna to atrakcyjna i efektowna forma umożliwiająca maksymalizację przekazu w skondensowanej formie, wykorzystująca nowoczesne technologie i angażująca użytkownika, między innymi dzięki nielinearnej nawigacji, pozwalającej na samodzielne zgłębianie informacji. Duża „pojemność” tego gatunku nie tylko zatrzymuje czytelnika dłużej na stronie, ale również sprawia, że tak przedstawiony temat nie dezaktualizuje się szybko. Trzeba jednak zwrócić uwagę na długi czas przygotowania i konieczność zaangażowania zespołu specjalistów z zakresu programowania, grafiki oraz przede wszystkim obróbki ogromnej ilości danych. Dla początkujących użytkowników, którzy nie spotkali się z taką formą, może pojawić się bariera i problem ze zrozumieniem zasad poruszania się po takim materiale, a także wyciągania z niego informacji i wniosków (swoistą pomoc stanowi wtedy objaśnienie tekstowe znajdujące się zwykle pod częścią interaktywną). Jeżeli chodzi o aspekty techniczne, to gotowe już materiały mogą być trudne w aktualizacji, a także są inaczej indeksowane przez wyszukiwarki internetowe i posiadają ograniczony dostęp do statystyk oglądalności konkretnych fragmentów infografiki lub wybranych danych.

Mimo iż infografika interaktywna wydaje się gatunkiem wymagającym, jest to także bardzo dobry sposób na dotarcie do młodszej grupy odbiorców, na co wskazują chociażby badania przeprowadzone przez Amerykański Związek Prasy (ang. Newspaper Association of America) mówiące o tym, iż aktywny sposób zapoznawania się z materiałem jest jednym z kluczy pozwalających skutecznie dotrzeć z przekazem do umysłów współczesnych nastolatków³⁸⁰. Interaktywne elementy i animacje zachęcają do głębszego zapoznania się z materiałem (w przeciwieństwie do tradycyjnej, powierzchownej lektury), a podzielona na fragmenty informacja sprzyja zrozumieniu całości.

Czy infografikę, w której dominuje obraz, można ujmować jako tekst? Biorąc pod uwagę dynamiczny rozwój nowych mediów, zmienia się sama definicja tekstu. Urszula Żydek-Bednarczuk zastanawiała się, czy „stare” definicje są jeszcze operacyjne i czy w obliczu rozwoju mediów nie jest potrzebna nowa definicja³⁸¹. Tradycyjny układ komunikacji, obecny także w mediach, to nadawca, odbiorca, komunikat, tekst, kontekst

³⁸⁰ NAP, *Teens Know What They Want From Online News*, https://www.americanpressinstitute.org/wp-content/uploads/2013/09/NIE_Teens-know-what-they-want.pdf [online], data dostępu 1.10.2016.

³⁸¹ U. Żydek-Bednarczuk, *Tekst w internecie i jego wyznaczniki* [w:] *Dialog a nowe media*, Katowice 2003, online: <http://uranos.cto.us.edu.pl/~dialog/archiwum/zydek-bednarczuk.pdf>, dostęp: 07.10.2016.

i kod. W komunikacji nowych mediów nadawca występuje na dwóch poziomach – wewnątrztekstowym i zewnątrztekstowym. Odbiorca jest aktywnym uczestnikiem komunikacji medialnej, włączając w to jego kompetencje komunikacyjne, internetowe i językowe.

W największym uproszczeniu hipertekst można rozumieć jako tekst powstały z czytania – lektury i pisania w Internecie³⁸². Zatem czy infografikę dynamiczną, do której odbiorca wprowadził interesujące go zmienne i uzyskał gotowy „tekst”, można zaliczyć do hipertekstu? Cechą charakterystyczną hipertekstu jest fragmentaryczność i możliwość wyboru dowolnego tekstu. „Tekst ma liczne rozgałęzienia. Czytelnik staje się aktywny i wybiera tylko ten tekst, który go interesuje. Zaczyna się swoisty rodzaj interaktywności czytelnika między nim a komputerem, ale też między nadawcą – autorem tekstu i czytelnikiem. To wcale nie autor tworzy pełny tekst, ale tworzy go czytelnik poprzez swoje wybory i swoją aktywność”³⁸³. O infografice można myśleć jako o jednej z odmian hipertekstu, ponieważ tak jak on, „żyje” w sieci dzięki aktywności użytkownika. Podobnie jak hipertekst, infografika dynamiczna ma nielinearną konstrukcję, wspólna jest także nawigacja wewnątrz materiału. O hipertekście Żydek-Bednarczuk pisze, iż jest „nietrwały, płynny, fragmentaryczny i wieloznaczny”³⁸⁴. Takim metahipertekstem w infografice dynamicznej jest to, co „stworzy” jej odbiorca. Wybór interesujących danych i zestawienie ich z innymi nie jest bowiem trwałe, nie może być zapisane i przekazane dalej, innym użytkownikom, wobec tego z jednego punktu za każdym razem powstaje nowy materiał. Użytkownik ma do czynienia z hipertekstem, kiedy może go przekształcić, połączyć z innymi tekstami, napisać swój tekst³⁸⁵.

Definicja autorstwa Paula Levinsona mówi, że „hipertekst to aktywnie zaprogramowany zbiór słów, zwrotów i ich połączeń przejrzystych lub sugerowanych z innymi słowami zwrotami; jest to podlegająca nieustannej rewizji mapa znaczeń i skojarzeń”³⁸⁶. Opis ten jest niezwykle bliski charakterystyce infografiki interaktywnej, z tym że oprócz połączeń między słowami zawarte są w niej również połączenia między obrazami czy wykresami. Podobnie jak hipertekst, infografika interaktywna jest przestrzenna, pozwalająca użytkownikowi na swobodną nawigację i dokonywanie wyborów wpływających na wyświetlane informacje. Intencjonalność użytkownika wpływa na zacieranie się klasycznej

³⁸² Zob. Tamże, s. 6.

³⁸³ Tamże.

³⁸⁴ Tamże, s. 7.

³⁸⁵ G. Landow, *Hipertext. The Convergence Of Contemporary Critical Theory and Technology*, 1992, s. 42.

³⁸⁶ P. Levinson, *Miękkie ostrze. Naturalna historia i przyszłość rewolucji informacyjnej*, Warszawa 1999, s. 212.

roli nadawcy i odbiorcy, a informacyjność samego gatunku połączona jest także z konceptualnością, kontekstowością i nielinearnością.

Jerzy Snopek pisząc o hipertekście dodawał, iż ma bardzo duże znaczenie dla dziennikarstwa, ponieważ remediaryzuje tradycyjne formy dziennikarskiej twórczości³⁸⁷. Skala wyposażenia tych gatunków jest różna, począwszy od linków między tekstami, przyporządkowane fora dyskusyjne czy narzędzia oceny tekstów po hipertekstową infografikę, która jest gatunkiem mającym szerokie zastosowanie w dziennikarstwie. Podobnie jak hipertekst, infografika dynamiczna może być postrzegana jako domena wielkich możliwości i wyzwania dla dziennikarza.

Dzięki swojej charakterystyce, możliwości operowania różnymi środkami wyrazu, infografika oddaje dramaturgię wydarzeń w sposób umożliwiający pogłębienie analizy o wiele elementów i wyznaczenie różnych ścieżek narracji, co nie jest możliwe w innych używanych formach. Jest to kolejny etap procesu personalizowania informacji w Internecie, odbywającego się na dwóch poziomach. Pierwszym jest automatyczne agregowanie newsów na podstawie wyszukiwanych informacji i czytanych materiałów przez aplikacje na urządzeniach mobilnych (np. Kiosk Google czy Samsung upDay) i stacjonarnych (na podstawie historii wyszukiwań zapisywanych przez przeglądarkę). Drugi poziom to czynne przyswajanie informacji, gdzie użytkownik ma wpływ na kształt materiału i treść, którą odczyta. Oba te procesy to rozwinięcie idei mediów przyswajanych w sposób czynny, na podstawie podziału wprowadzonego już w drugiej połowie lat 90. przez Jacoba Nielsena³⁸⁸, specjalistę od ergonomii stron internetowych. Jego podział na media przyswajalne biernie (lean-back) i czynnie (lean-forward) odnosi się do stopnia zaangażowania odbiorcy podczas korzystania z mediów. Media tradycyjne, jak radio, telewizja czy prasa, prowadzą czytelnika/widza/słuchacza przygotowanym przez redakcję tokiem narracji, a sam odbiorca znajduje się w pozycji „wyluzowanej”, która „wiąże się z równie rozluźnionym stylem korzystania z publikatora”³⁸⁹. Drugi typ, czyli „lean-forward”, tłumaczony dosłownie, odnosi się do pozycji pochylonej do przodu, wymagającej skupienia, aktywności. Takim medium, wymagającym koncentracji, interaktywnym jest Internet, gdzie treści „konsumowane” są w sposób aktywny, począwszy od lektury newsów, gdzie oprócz czytania odbiorca klika w linki, powiększa zdjęcia, ogląda sąsiadujące filmy czy komentuje materiały i wymienia się

³⁸⁷ Zob. J. Snopek, *Uwagi o hipertekście* [w:] *Internetowe gatunki dziennikarskie*, pod red. K. Wolny-Zmorzyński, W. Furman, Warszawa 2010, s. 24.

³⁸⁸ Za: L. Olszański, *Media i dziennikarstwo...*, dz. cyt., s. 68-70.

³⁸⁹ Tamże, s. 68.

poglądami z innymi użytkownikami, aż po interaktywne infografiki, w których można wybrać poszukiwane dane.

4.10. Infografika jako informacyjny gatunek dziennikarski

Rozwój gatunków łączących tekst z grafiką, a w późniejszej fazie opartych na przetwarzaniu i prezentowaniu danych (takim gatunkiem jest infografika) zawdzięczamy rozwojowi samych mediów, w których zauważono, że rzeczywistość może być pokazywana nie tylko za pomocą artykułów wzbogaconych o film czy fotografię. Gromadzone w redakcjach dane zaczęły być wykorzystywane w inny sposób, przede wszystkim w redakcjach internetowych gdzie zamiast tekstów omawiających nowości w danej tematyce lub obszarze wiedzy, oddano użytkownikom możliwości spersonalizowanego wyszukiwania tychże informacji. Kolejnym etapem były tzw. mapy zdarzeń, na których „można umieścić elementy (...) i pozwolić na znajdowanie wydarzeń lub instytucji najbliższych użytkownikowi w danym momencie, można sprząć je z bazą połączeń miejskiej komunikacji by ułatwić dojazd”³⁹⁰. To jedno z pierwszych i podstawowych połączeń bazy danych, grafiki (również interaktywnej) i warstwy informacyjnej.

Zadaniem infografiki jest przekazywanie informacji, opartej nawet na najbardziej zaawansowanych i skomplikowanych danych, w sposób atrakcyjny i zrozumiały dla odbiorcy. To narzędzie pozwalające dziennikarzom trafić w prosty sposób niemal do każdego odbiorcy z tematami, które wymagałyby wielostronicowego opisu tekstowego, który prawdopodobnie byłby trudniejszy w odbiorze. „Dobra wizualizacja jest w stanie opowiedzieć odbiorcy odnalezioną wśród liczb historię ciekawiej i skuteczniej, niż udałoby się to zrobić, prezentując surowe dane bądź spisując na ich podstawie skomplikowany wywód. Wizualizacje czynią cały materiał atrakcyjniejszym” dodaje Leszek Olszański³⁹¹.

Dziennikarz korzystający z infograficznego sposobu prezentacji treści dysponuje bardzo dużą ilością środków wyrazu, których granice mogą być poszerzone przez kreatywnych redaktorów i grafików w przypadku prasy, a w przypadku Internetu również dzięki pracy programistów.

W dziennikarskich materiałach ważna jest narracja. W przypadku infografiki zamiast tekstu i sposobu jego budowy, na prowadzoną narrację mają wpływ takie czynniki, jak barwy, elementy graficzne, zaś w przypadku dynamicznej formy – animacje, sposób

³⁹⁰ L. Olszański, *Media i dziennikarstwo...*, dz. cyt., s. 267.

³⁹¹ Tamże, s. 271.

zaprogramowania. Od konstrukcji infografiki zależy, czy prezentacja będzie atrakcyjna i zapamiętywalna, co przekłada się, w przypadku internetowej odmiany, na jej popularność i „życie” w sieci.

Infografika wpisuje się również w obecne realia medialne. „Operowanie czystym tekstem w dziennikarstwie powoli odchodzi w zapomnienie, jako mniej efektywny sposób na przekazywanie treści czytelnikowi. Obrazkowość i imperatyw ilustracyjności stały się obowiązującym trendem, a czasy, w których pozostawiony sam sobie tekst był wystarczająco interesujący dla odbiorcy, są już przeszłością”³⁹². O tym zjawisku pisze również Tim Harrower, zwracając uwagę na dominację tekstu w przeszłości i obecny zwrot w stronę kolorowej kultury wizualnej – „wpatrywali się czytelnicy z szacunkiem w długie szare szpalty druku (...) i wołali >>Do licha! Ileż tu informacji!<<. Dziś jesteśmy inni. Mamy kolorową telewizję, osobiste komputery (...) jaskrawe czasopisma (...). Nie potrzeba nam już długich, szarych szpalt druku. Czytanie wielkich połąci zadrukowanego papieru uważamy za stratę czasu”³⁹³.

Wyzwaniem dla dziennikarza jest zatem przekazywanie informacji do takiego odbiorcy, który otoczony jest multimedialnymi przekazami czy hybrydową telewizją wraz ze zjawiskiem *second-screen watchingu*, zarówno w prasie jak i Internecie w taki sposób, by skutecznie informować, jednocześnie zaciekawiając. Szczególną rolę odgrywa tutaj zatem infografika, gatunek, który w zasadzie jako jedyny łączy przekaz graficzny i informacyjny, odpowiadając na przyzwyczajenia odbiorców przyzwyczajonych do multimediiów i komunikacji graficznej-wizualnej. Zdaniem Dony Wang, w dziennikarstwie ważną umiejętnością jest opanowanie sztuki tworzenia informacyjnych grafik, gdyż jak pisze „żyjemy w świecie napędzanym danymi, w którym zdolność tworzenia efektywnych wykresów i grafik stała się tak nieodzowna, jak umiejętność dobrego pisanie”³⁹⁴. Obok typowych dla zawodu umiejętności, obecnie dziennikarz powinien mieć także wiedzę dotyczącą specyfiki infografiki jako gatunku, a także zasad i sposobów jej tworzenia.

Aby infografika rzeczywiście mogła być uznana za informacyjny gatunek dziennikarski, należy wyznaczyć pewne kryteria pozwalające odróżnić tę formę od chociażby grafik o funkcji rozrywkowej. Takimi kryteriami mogą być aspekty merytoryczne związane z treścią samej infografiki, poprawność formalna, wiarygodność (umieszczenie informacji o źródłach pozyskanych i przetworzonych danych) czy kompletność. Inne elementy

³⁹² K. Bałuk, *dz. cyt.*, s. 154.

³⁹³ T. Harrower, *dz. cyt.*, s. 2.

³⁹⁴ D. Wong, *dz. cyt.*, s. 13.

wpływające na ocenę infografiki w dziennikarstwie, to sama jej budowa, konstrukcja, użyte symbole, oznaczenia, skróty (poprawność zapisu liczb, miar, prawidłowość użytych terminów). Barbara Osuchowska dodaje również fakultatywną grupę cech ilustracji – ścisłość, dokładność i szczegółowość – zależne od tematu i rodzaju dzieła³⁹⁵.

Infografika jest w dziennikarstwie kolejnym etapem wielomodalnej narracji i fragmentaryczności przekazu w mediach. Jedną z technik prowadzenia uwagi odbiorcy po złożonej strukturze materiału jest na przykład stosowanie nagłówków, wytłuszczanie fragmentów, listy punktowane, podkreślenia danych myśli czy stosowanie różnych kolorów dla wzmocnienia danych fragmentów³⁹⁶.

Infografika, zarówno statyczna w prasie, jak i dynamiczna w Internecie, jest oddzielnym, nowym gatunkiem dziennikarskim, ale jest jednocześnie niemal stałym już elementem projektowania gazet i portali internetowych, podnoszącym atrakcyjność layoutu prasy i designu stron internetowych. W miarę dalszego rozwoju obu tych mediów istnieje ryzyko, że infografika z dziennikarskiego narzędzia umożliwiającego skuteczny, szybki i przystępny przekaz, może pod wpływem nowych narzędzi i chęci podniesienia atrakcyjności stać się efektownym produktem medialnym, w którym walory estetyczne i wygląd przeważać będą nad informacyjnością. Z drugiej strony, David McCandless program współczesnej estetyzacji informacji określa jako przewrót wizualny, gdzie dotychczasowe pojęcia piękna, formy i harmonii znajdują zastosowanie komunikacyjne w przekazie treści opisujących współczesną rzeczywistość – taką, którą można wyrażać obrazem, ale także taką, która wkracza w zakres innych dyscyplin wiedzy³⁹⁷. Informacja zatem może być „piękna” w formie, ale jej estetyczne oddziaływanie ma powodować przede wszystkim skuteczniejsze przyswajanie treści, które są wizualizowane. Piękno, odnoszące się do infografiki „ma przejawiać się w perfekcyjności kompozycji infografiki i prawdzie przekazywanych treści. Piękno jako wartość aksjologiczna powiązana z teorią estetyki, prawdy i dobra wyraża się w harmonii barw i dźwięków, stosowności i umiarze”³⁹⁸. Funkcjonalne wykorzystanie owego piękna w infografice powinno polegać przede wszystkim na ekspresji wyrazu, umiejętności takiego oddziaływania na odbiorcę, aby treść była jak najbardziej zrozumiała, łatwa

³⁹⁵ B. Osuchowska, *Poradnik autora, tłumacza i redaktora*, Warszawa 2011, s. 118-120.

³⁹⁶ Techniki i sposoby prezentacji przekazu opisał Richard Mayer, wymieniając między innymi zasadę sygnalizowania (*signalling principle*), wskazującą, że lepiej przyswajany jest wielomodalny przekaz wtedy, gdy jego fragmenty są zaprezentowane w sposób podzielony i wyodrębnione za pomocą graficznych rozwiązań. Ta zasada i inne zostały zaprezentowane w artykule *Research-Based Principles for Designing Multimedia Instruction* [w:] *Applying Science of Learning in Education*: http://hilt.harvard.edu/files/hilt/files/background_reading.pdf (online), dostęp 08.10.2016.

³⁹⁷ Za: I. Pulak, M. Wieczorek-Tomaszewska, *dz. cyt.*, s. 6.

³⁹⁸ Za: Tamże.

w przyswojeniu, unaoczniająca kontekstową analizę treści i zachęcająca do wyciągania wniosków.

Infografika jako gatunek wpisuje się też w charakterystykę internetowego świata informacji, którego cechy wymienił Tom Rosenstiel³⁹⁹, sytuując wśród nich zwiększenie różnorodności oferty medialnej, zwiększenie szybkości przekazywania informacji i synergii różnych środków wyrazu i typów narracji. Te trzy cechy najtrafniej wypełnia infografika, będąca wciąż na polskim rynku medialnym stosunkowo nowym, atrakcyjnym i wydajnym środkiem przekazu informacji, łączącym narracje graficzne i tekstowe. To kolejny środek, który dziennikarze mogą wykorzystywać w zakresie wzbogacania swoich materiałów, ale w szerszym kontekście nowy sposób przekazywania informacji.

Gatunek ten redukuje w znacznym stopniu jednorodność środków wyrazu w prasie, będąc jednocześnie wydajnym rozwiązaniem ograniczonego miejsca w gazetowej makiecie. W sieci z kolei jest sposobem na atrakcyjne przekazanie informacji, która będzie przystępna w odbiorze (i łatwa w udostępnianiu) zarówno na komputerach stacjonarnych, jak i na urządzeniach mobilnych.

Nawiązując do wcześniej opisanego modelu aktywnej konsumpcji treści, mającego odwzorowanie w infografice dynamicznej, zmienia się także nie tylko sposób prezentacji materiałów dziennikarskich, ale i pośrednio sama rola dziennikarza, co zresztą zauważa Leszek Olszański pisząc, iż „zmiana modelu z >>kanapowego<< na >>biurowy<< pociągają w ślad za sobą przewartościowania, w funkcjach spełnianych przez zawód dziennikarza”⁴⁰⁰. Do funkcji dziennikarstwa takich, jak: informacja, artykulacja, agenda setting, krytyka i kontrola, rozrywka, edukacja, socjalizacja i przywództwo, integracja⁴⁰¹, weryfikacja, interpretacja, porządkująca agregacja, śledztwo, kontrola, wzmacnianie i nagłaśnianie, organizowanie społeczności, promocja wartości⁴⁰², z pewnością można także zaliczyć narrację graficzno-interaktywną i interakcję. Pierwsza proponowana funkcja ma dotyczyć sposobu przekazywania informacji za pomocą grafiki interaktywnej, pozbawionej jałowej estetyzacji i skupionej na wielowarstwowej, dziennikarskiej treści. Druga zaś dotyczy samego dziennikarstwa szerzej i powinna skupiać się na jak największym wykorzystaniu możliwości, jakie daje Internet, z których jedną z najważniejszych, wyróżniających to medium od tradycyjnych, jest właśnie interakcja z odbiorcą, możliwość zaprojektowania komunikatu tak, by pobudzić go do dyskusji i uzyskać natychmiastowe sprzężenie zwrotne.

³⁹⁹ Za: L. Olszański, *Media i dziennikarstwo...*, dz. cyt., s. 64.

⁴⁰⁰ *Tamże*, s. 69.

⁴⁰¹ M. Chyliński, S. Russ-Mohl, *Dziennikarstwo*, Warszawa 2008.

⁴⁰² B. Kovach, *Blur: How to know what's true in the age of information overload*, London 2010.

Odpowiednio skonstruowana infografika, zarówno w prasie, jak i w Internecie, może wspierać informację, wzmacniać kontekst, prowokować do myślenia bardziej niż sam tekst, na co bardzo duży wpływ ma kreatywność autora⁴⁰³.

4.11. Infografika a kompetencje odbiorcy

Jako gatunek nowy, rozwijający się i coraz częściej obecny w mediach, wymaga, by wiedzę na jego temat zgłębiali nie tylko dziennikarze posługujący się tą formą, ale i sami odbiorcy. Przeprowadzone badania, które prezentuję w kolejnym rozdziale, potwierdzają, że nawet dla młodych użytkowników jest to nowość, z którą wielu dopiero się zapoznaje i posiada małe umiejętności dotyczące prawidłowego odbioru zaprezentowanych w ten sposób danych. Dzieje się tak, mimo iż wizualna prezentacja materiału poglądowego lub pomocniczego jest obecna nie tylko w mediach, ale chociażby w szkolnych podręcznikach. „Infografika w praktyce dydaktycznej stanowi uzupełnienie procesu nauczania, wykorzystywana jest najczęściej w takich obszarach jak nauki społeczne, bieżące wydarzenia polityczne, historyczne, gospodarcze”⁴⁰⁴. Na kolejnych etapach edukacji wyodrębnia się np. retorykę wizualną, obejmującą media, film, dziennikarstwo czy reklamę. Współczesny odbiorca nie tylko mediów, ale kultury w ogóle, powinien posiadać kompetencje w zakresie odczytywania wizualnych komunikatów i rozumienia tego typu treści. Nowa struktura i sposób przekazu w postaci infografiki powinien być poprawnie odczytywany w odniesieniu do kontekstu czy podstawowych pojęć (jak np. umiejętność wyciągania wniosków z wykresów porównawczych). „Wychodząc z założenia, że infografika przenika wszystkie aspekty współczesnego świata należałoby zwrócić się w kierunku edukacji tego rodzaju”, piszą Irena Pulak i Małgorzata Wieczorek-Tomaszewska, dodając, że proste grafiki w postaci tekstu i liczb nie są wystarczająco atrakcyjne dla naszego zmysłu postrzegania w przeciwieństwie do infografiki, która „może uczynić je przyjemne wizualnie, zrozumiałe, a czasem bardzo piękne”⁴⁰⁵.

4.12. Budowa infografiki

Infografika, jak każdy materiał dziennikarski, powinna mieć tytuł. Często jest to tytuł „wmontowany” w graficzną część, natomiast w tekście tradycyjnym (np. na portalu internetowym) zamiast tytułu znajduje się wprowadzenie do infografiki i dołączona do tego informacja klasyfikująca materiał. Elementy obecne w fazie projektowania nie są widoczne w

⁴⁰³ Za: K. Bałuk, *dz. cyt.*, s. 161.

⁴⁰⁴ I. Pulak, M. Wieczorek, *dz. cyt.*, s. 11.

⁴⁰⁵ Tamże.

finalnej formie, ale „wewnątrz” infografiki znajduje się także schemat, relacje między poszczególnymi elementami, czyli tak zwany szkielet. Po rozrysowaniu szkieletu dopiero przechodzi się do kolejnych faz projektowania infografiki.

Forma graficzna budowana jest w oparciu o paletę barw, wyróżnienia tekstowe, teksturę czy tło, a także ikonografię i wykresy. Całość natomiast opiera się na konkretnych źródłach danych, które powinny być wymienione w tekście poprzedzającym lub podsumowującym formę graficzną lub zawarte są w samej infografice (najczęściej na samym jej dole). Bazą danych dla graficznej rejestracji mogą być badania naukowe, zestawienia statystyczne czy udostępniane informacje przez firmy i przedsiębiorstwa. Wszystkie informacje „kodowane” są za pomocą obrazów, wykresów, kolorów czy rysunków w zależności od pomysłu autorów. „Formy wizualne prezentują dane i fakty, unaoczniają wzajemne powiązania elementów kompozycji, obrazują relacje między konstruowanymi pojęciami. Przestrzenność układu zwiększa możliwości interpretacyjne, możliwe jest wprowadzenie dwuwymiarowości zapisu infograficznego przez wprowadzenie dodatkowych elementów graficznych do kompozycji w postaci ikon, grup jednorodnych pod względem kształtu, koloru i synchronizacji czasowej”⁴⁰⁶. Owa przestrzenność układu uzależniona jest od obranej perspektywy. Jest to jedno z kryteriów, według którego można wprowadzić dodatkowy podział infografik. Najpopularniejszą jest ta, w której perspektywa danych pozwala w czytelny sposób przedstawiać złożone informacje za pomocą wielu elementów (tabele, diagramy). Druga perspektywa prezentuje wydarzenia i informacje osadzone w czasie na osi czasu (perspektywa czasu) według chronologii wzdłuż poziomej lub pionowej osi. Perspektywa procesu pomocna jest natomiast w wizualnym zobrazowaniu procesów zachodzących w różnych obszarach tematycznych (np. etapy powstawania produktu w fabryce). Infografiki osadzone w tej perspektywie zazwyczaj zbudowane są za pomocą piktogramów i ikon połączonych ze sobą liniami. Czwarty rodzaj to infografiki bazujące na mapach, ukazujące zjawiska w oparciu o lokalizację geograficzną czy regionalną, z zaznaczeniem linii dzielących dane obszary (kontynenty, państwa, województwa) czy punktów orientacyjnych. Ta perspektywa w sposób precyzyjny pomaga konkretnie lokalizować dane z wybranych obszarów geograficznych. Bartosz Czapiewski, autor bloga *Skuteczneraporty.pl*, wymienia jeszcze perspektywę humoru, umieszczając w niej infografiki, które „zawierają często popularne memy lub inne wizualizacje, których celem jest uzyskanie humorystycznego odbioru (...). Kolejnymi przykładami takich grafik mogą być te, dotyczące

⁴⁰⁶ I. Pulak, M. Wieczorek-Tomaszewska, *dz. cyt.*, s. 13.

przyszłości przepowiadanej w filmach oraz porównanie reklam do rzeczywistości”⁴⁰⁷. Infografiki z ostatniej kategorii zazwyczaj łączą funkcję informacyjną i rozrywkową (infotainment).

Wyodrębniając w najprostszy sposób elementy infografiki należałoby wskazać elementy tekstowe, liczbowe i graficzne. Te pierwsze pełnią funkcję wyjaśniającą, ale również stają się elementem projektu graficznego. Elementy liczbowe to najczęściej przełożenie przefiltrowanych danych i ich uproszczona wizualizacja. Graficzna część z kolei jest spoiwem i dopełnieniem całości, uwzględniając wizualizację części tekstowej i liczbowej na różne sposoby.

Irena Pulak i Magdalena Wieczorek-Tomaszewska piszą o trójstopniowej konstrukcji infograficznej, posiadającej wspólną formę, jednolity styl wypowiedzi, a także komplementarne, wizualne treści, w których przyrost wiedzy następuje na podstawie wizualnych efektów wspomagających percepcję obrazu⁴⁰⁸. Wprowadzanie do infografiki danych i informacji autorki nazywają kodowaniem, może ono odbywać się np. dzięki wyróżnianiu barwami kluczowych treści, które stają się w ten sposób rozdzielne.

Trzy części składowe infografiki wyodrębnia również Sneh Roy w artykule *The Anatomy Of An Infographic: 5 Steps To Create A Powerful Visual*⁴⁰⁹:

Anatomy Of An Infographic		
VISUAL	CONTENT	KNOWLEDGE
Color Coding	Time Frames	Facts
Graphics	Statistics	Deductions
Reference Icons	References	

Tabela 4

Anatomy Of An Infographic

Źródło: S. Roy, „The Anatomy Of An Infographic: 5 Steps To Create A Powerful Visual”, opr. własne

Punktem wyjściowym jest część wizualna dotycząca przekształcenia opracowanej bazy danych i nadania im formy wypowiedzi wizualnej. Najważniejsze w tym punkcie jest kodowanie informacji kolorami, a także ikonami, dotyczącymi grup tematycznych. Wyróżnianie kolorami konkretnych treści pomaga sprawić, by były bardziej przystępne i możliwe do odróżnienia. Złożone infografiki obejmują również zakres treści i kategorię

⁴⁰⁷ B. Czapiewski, *12 zasad i narzędzi niezbędnych przy tworzeniu infografik*, „Skuteczneraporty.pl”, <https://skuteczneraporty.pl/blog/12-zasad-i-narzedzi-niezbudnych-przy-tworzeniu-infografik/> [online], dostęp 18.01.2017.

⁴⁰⁸ I. Pulak, M. Wieczorek-Tomaszewska, *dz. cyt.*, s. 12.

⁴⁰⁹ S. Roy, *The Anatomy Of An Infographic: 5 Steps To Create A Powerful Visual*, „Spyrestudios.com”, <http://spyrestudios.com/the-anatomy-of-an-infographic-5-steps-to-create-a-powerful-visual/> [online], dostęp 18.01.2017

nazwaną „wiedza”, odnoszącą się do warstwy informacyjnej, przekazywania wiedzy i wyciągania faktów/opinii. Treści, przedstawione za pomocą statystyk lub na osiach czasu łączone są za pomocą powiązań unaoczniających i obrazujących relacje między poruszonymi w infografice pojęciami.

Podsumowując - pierwsza kategoria, czyli część wizualna odnosi się do obranej formy graficznej, ikon ilustrujących poszczególne zagadnienia i kolorów kodujących wybrane problemy/tematy. Treść lub zawartość (z ang. content) to wyniki badań, statystyki, ramy czasowe dotyczące omawianego problemu, ale również przedstawienie źródeł. Trzecia kategoria, znajdująca się na poziomie koncepcyjnym „obejmuje fakty, konteksty i na ich podstawie wspomaga konstruowanie wniosków”⁴¹⁰.

4.13. Podstawowe elementy udanej infografiki

Sneh Roy, a za nim Irena Pulak i Małgorzata Wieczorek-Tomaszewska, opisali elementy projektowania infografiki oraz działania wpływające na jej udany odbiór i efektywny przepływ informacji. Sam schemat infografiki oparty jest o układ blokowy, który w ramach projektu pełni funkcję zapisu czynności wykonywanych przez elementy układu – jest wizualną formą zapisu danych, określający powiązania między poszczególnymi blokami i informacjami. Ułatwia to pracę projektanta, który w ramach istniejącego schematu może dodawać kolejne bloki, tworzące podgrupy. Każda z nich połączona jest strzałkami oznaczającymi przepływ informacji. Wśród zalet schematu blokowego należy wymienić klarowność powiązań między składnikami i ich rolę w całym materiale. Dzięki wyznaczeniu zależności między elementami można je odpowiednio podkreślić graficznie, tworząc efektywne „ścieżki” dla odbiorcy. Grupowanie danych oraz kontrola nad przepływem informacji między nimi ułatwia zarówno proces projektowania infografiki, jak i późniejszą jej percepcję.

Kolory szerzej opisane były w poprzednich punktach, ale w tym miejscu należy jeszcze dodać, iż w procesie projektowania kodowanie kolorystyczne ma kluczową rolę, ponieważ dzięki użyciu odpowiednich kolorów, wzmocnień, podkreśleń, przejść tonalnych, można „zmusić” odbiorcę do koncentracji, wzmocnić zapamiętywalność infografiki czy ogólnie poprawić komunikatywność przekazu. W projektowaniu oprócz kolorów opracowuje się także odpowiednie motywy graficzne, najczęściej dopasowane do głównego tematu (ikonografia, zdjęcia, graficzne stylizacje). Dla przykładu, infografika przedstawiająca

⁴¹⁰ I. Pulak, M. Wieczorek-Tomaszewska, *dz. cyt.*, s. 14.

funkcjonowanie rolnictwa w starożytnym Egipcie może zawierać egipskie hieroglify, a oś czasu stylizowana może być na rzekę Nil.

Treścią każdej infografiki są zweryfikowane dane, badania naukowe czy tak zwana wiedza, zwana „stanem faktycznym”. Informacje poruszane w infografice muszą być prawdziwe, możliwe do weryfikacji (np. poprzez podanie bezpośrednich linków do źródła, w infografice internetowej).

„W komentarzach do infografiki często podkreśla się jej kognitywne znaczenie łączące elementy teorii poznania i uczenia się oraz modelowania procesów poznawczych”⁴¹¹, co jest tym skuteczniejsze, im lepiej przygotowana jest infografika. Rozwijająca się komunikacja wizualna, symboliczna, syntetyzująca informacje statystyczne, dane i informacje naukowe w graficznej formie (a często także w interaktywnej, hipertekstowej odmianie) powoduje, że rozwija się także kulturowy system wizualizacji infograficznej, a także zakres wiedzy interdyscyplinarnej wśród nadawców i odbiorców.

Infografika jako informacyjny gatunek dziennikarski musi spełniać określone wymagania, aby móc ją uznać za wartościową formę i prawidłową, zgodną z założeniami gatunkowymi wizualną realizację przekazu dziennikarskiego. Wyraźnie oddziela się od infografii poprzez swoją złożoność i wielowarstwowość, ale również poprzez pełnione funkcje.

Jest to gatunek, który bardzo dynamicznie się rozwija i dostosowuje do nowych przyzwyczajeń odbiorców, szczególnie w Internecie. Dzięki swojej atrakcyjności, ale również dużej ilości informacji przedstawionych w przystępny sposób, skupia uwagę czytelnika, co jest bardzo ważne w rywalizacji portali informacyjnych o ilość odsłon czy czas pobytu odbiorcy na stronie. Szczególnie szybko rozwija się infografika w Internecie przez jej multimedialność i interaktywność, ale występuje także w prasie, zarówno jako forma towarzysząca, jak i autonomiczna.

Infografika jest stosunkowo nową formą łączącą obraz z tekstem, co wpływa na nowy sposób lektury takich materiałów. Czyni to ten gatunek wymagającym, stawiającym pewną barierę przed odbiorcą niemającym wcześniej do czynienia z takimi komunikatami. Szczególnym przypadkiem jest interaktywna infografika internetowa, która wymaga pewnych kompetencji od odbiorcy (oprócz aktywnej lektury), aby przekaz mógł być zrozumiany.

⁴¹¹ I. Pulak, M. Wieczorek-Tomaszewska, *dz. cyt.*, s. 17.

Mimo, że rozwój infografiki w dziennikarstwie przypada na ostatnie 8-10 lat, swoją rolę w procesie dostarczania informacji odgrywała dużo wcześniej. Zwraca się uwagę, że pierwszymi infografikami były naskalne malowidła.

Współcześnie jest to forma bardzo złożona, dzięki możliwościom oferowanym przez Internet, który pozwala na niemal nieskończone kombinacje grafiki, tekstu, animacji. Bez wątpienia jest to ważne narzędzie w komunikacji, nie tylko w dziennikarstwie. Pomaga zrozumieć informacje, jest bardziej przystępna niż długie teksty, przyspiesza zrozumienie informacji i jest uniwersalna. Złożoność infografiki, jej hybrydyczność powodowana jest łączeniem różnych rodzajów tekstu, kodów, multimediów czy dźwięków i wideo. Jest przez to gatunkiem angażującym odbiorcę w sensie poznawczym. Jest równocześnie formą efektywną, szczególnie w prezentowaniu złożonych zjawisk i tych opartych o dane.

Mimo trudności w jednoznacznej definicji i całej złożoności gatunkowej możliwe jest wyodrębnienie poszczególnych odmian ze względu na pełnione funkcje, wygląd, użyte formy wizualne, miejsce publikacji, ruchomość czy sposób przedstawienia.

Interaktywna forma infografiki, inaczej zwana dynamiczną, oprócz angażowania odbiorcy pozwala na nowy sposób konstruowania przekazu i pracy nad dziennikarskim materiałem (jako nowy sposób „opowiadania historii” cyfrowych), jeszcze bardziej kondensując formę i maksymalizując przekaz. Zbliża się przy tym do hipertekstu, poprzez zmianę układu komunikacji, aktywny udział odbiorcy czy nieliniowy sposób czytania i fragmentaryczność komunikatu.

Bez wątpienia infografika jest gatunkiem dziennikarskim, w którym można upatrywać dalszych perspektyw rozwoju. Wpływają na to takie procesy jak dostępność ogromnej ilości danych, sposób ich archiwizowania i agregowania, które infografika jako narzędzie pozwala przedstawić w sposób atrakcyjny i krótszy od wielostronicowych opisów tekstowych. Infograficzny sposób prezentacji treści daje jednocześnie sporo nowych środków wyrazu oraz stwarza kreatywne ścieżki narracji.

Poprzez multifunkcyjność oraz szerokie spektrum zastosowań infografika jest jednocześnie gatunkiem wymagającym, szczególnie wśród odbiorców mediów. Odpowiednia edukacja na temat tego gatunku i przybliżanie jego specyfiki pozwoli uniknąć niewłaściwego odbioru przedstawianych za pomocą infografiki danych i komunikatów.

Wielość rodzajów i odmian infografiki nie przeszkadza w wyodrębnieniu elementów stałych, składających się na budowę tego gatunku, a także tych, które decydują o poprawnej lub nie wizualizacji danych. Odpowiednio rozrysowany szkielet, zastosowanie palety barw, tekstury czy tła, oparte są o wytyczne pozwalające na uniknięcie nieprawidłowości czy

przedstawienia informacji w sposób mylący. Ważna w tym kontekście jest również perspektywa, w której można wyodrębnić: perspektywę danych, perspektywę czasu czy procesu. Drugim podziałem konstrukcyjnym gatunku jest podział trójstopniowy, gdzie wymienia się część wizualną, zawartość i koncepcję.

*

Skuteczne komunikowanie się za pomocą tego gatunku polega przede wszystkim na wyselekcjonowaniu formy przekazu, odpowiadającej komunikowanej treści. Ważne jest bowiem ilustrowanie zamiast opisywania, odkrywanie złożoności i przedstawianie ich w jak najprostszy i najbardziej przystępny sposób. Gatunek ten, dzięki swojej interaktywnej odmianie, pozwala pokazywać w jednym miejscu trendy, zależności, tendencje, przy jednoczesnym zapewnieniu odbiorcy wejścia w interesujące go detale. Przy całym wachlarzu możliwości ważne jest jednak, by powstrzymać się od jałowej estetyzacji, ponieważ przejrzystość i prostota powinny cechować udane materiały, wraz ze sprawdzoną konwersją i wysokim nasyceniem informacyjnym.

4.14. Analiza tytułów prasowych

4.14.1 „Gazeta Wyborcza” – analiza

„Gazeta Wyborcza” jest największym ogólnopolskim dziennikiem, poruszającym tematykę społeczno-polityczną, wydawanym od 1989 roku. W maju 2017 roku średnia sprzedaż dziennika wynosiła 111 999 egz⁴¹². Zawartość stanowią sekcje tematyczne, takie jak „Kraj”, „Świat”, „Opinie”, „Kultura”, „Nauka” i „Sport”, które uzupełniane są o działy tematyczne, różniące się w zależności od dnia tygodnia.

Wybór tego tytułu do analizy jest nieprzypadkowy – pierwszym powodem jest fakt, iż jest to, mimo spadku sprzedaży, największy dziennik w Polsce oraz uznawany jest za najbardziej opiniotwórczy⁴¹³.

Nr 90/2016.

Numer 90.8697 „Gazety Wyborczej” już na pierwszej stronie zawiera infografikę, która jest elementem głównego artykułu, pt. *Polska dzielona na 500 plus*. Pod tytułem czytamy w leadzie, że „najwięcej dzieci zostanie objętych sztandarowym programem rządu w mniejszych miejscowościach oraz w regionach, w których PiS miał największe poparcie w ostatnich wyborach”. Pierwszy akapit jest zatem omówieniem tego, co przedstawione jest na infografice. Graficzna forma posiada jednak swój tytuł – „Gdzie najwięcej dzieci otrzyma wsparcie”. Oparta jest na mapach wskazujących natężenie występowania danego zjawiska („odsetek dzieci wspartych programem Rodzina 500+”) oraz punktach obrazujących rozkład głosów na PiS (kolor niebieski) i PO oraz .N (kolor żółty). Pod większą infografiką zamieszczone jest źródło („badanie własne GfK, dane GUS oraz MSW”).

Analizowana infografika współwystępuje z tekstem, który nie tylko w leadzie odwołuje się do informacji przedstawionych graficznie (np. „ciekawe jest porównanie analiz GfK z danymi Państwowej Komisji Wyborczej – pokazuje, że geografia 500 plus prawie idealnie pokrywa się z największym poparciem PiS w ostatnich wyborach parlamentarnych”).

Infografika nie zawiera zbędnych elementów niepoświęconych danym, a więc gęstość zaprezentowanych informacji (*data density*) można uznać za dużą (szczególnie w pierwszej infografice jest duży współczynnik *data-ink*). Przedstawiona została w układzie wertykalnym

⁴¹² <http://www.wirtualnemedial.pl/artykul/fakt-liderem-sprzedaży-w-maju-gazeta-wyborcza-o-21-proc-w-dol>

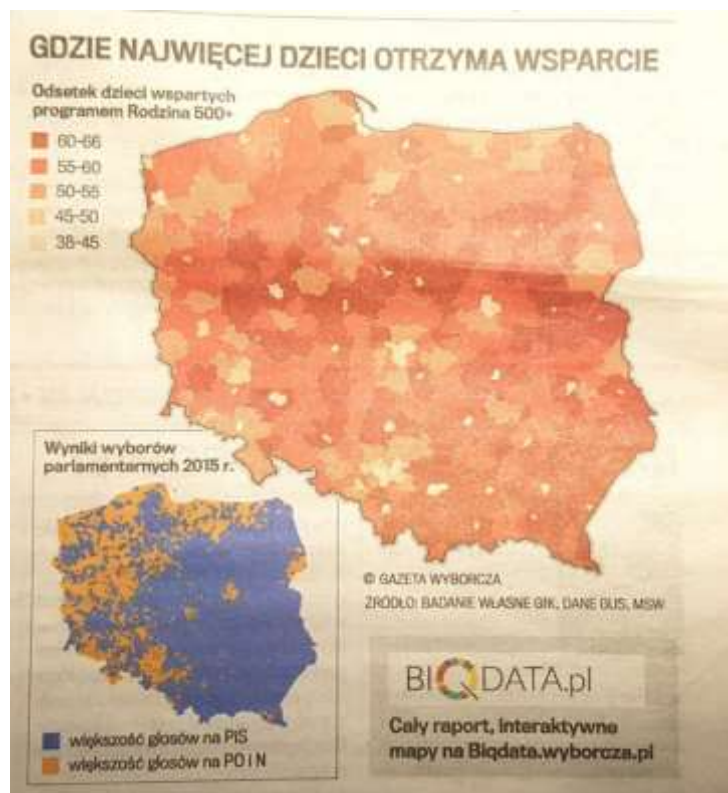
⁴¹³ W badaniu Instytutu Monitorowania Mediów „Gazeta Wyborcza” była cytowana 442 razy (dane na lipiec 2017) co w zestawieniu dało dziennikowi pierwsze miejsce, przed „Rzeczpospolitą”, <http://wyborcza.pl/7,75398,22272427,gazeta-wyborcza-najbardziej-opiniotworczym-medium-w-lipcu.html>

(jedna pod drugą) z perspektywy danych. Paleta kolorów w pierwszej grafice została użyta prawidłowo (jedna paleta kolorystyczna z nasileniem kolorów odpowiadającym przedstawianym danym, które szczegółowo określono w legendzie). Mniejsza infografika pełni funkcję uzupełniającą, dopełniającą informacje przedstawione w tekście oraz w infografice pierwszej, dla której tworzy kontekst (związek między dziećmi objętymi programem a rozkładem głosów w ostatnich wyborach parlamentarnych). Nie jest elementem najważniejszym w tym przypadku, więc być może dlatego zrezygnowano z przedstawienia w sposób wyraźny granic między województwami. Ze względu na swój rozmiar mapa jest mniej czytelna od głównej infografiki, jest jedynie pogładowa.

Należy również zwrócić uwagę na konwergencję między portalem BIQDATA.pl, a wydaniem papierowym „Gazety Wyborczej”. Pod infografiką jest informacja, iż ukazano tu jedynie część raportu, znajdującego się w formie interaktywnej na portalu. Treści między gazetą a portalem przenikają się zatem i wzajemnie uzupełniają, a wydrukowany fragment raportu ma zachęcić czytelnika do odwiedzin portalu.

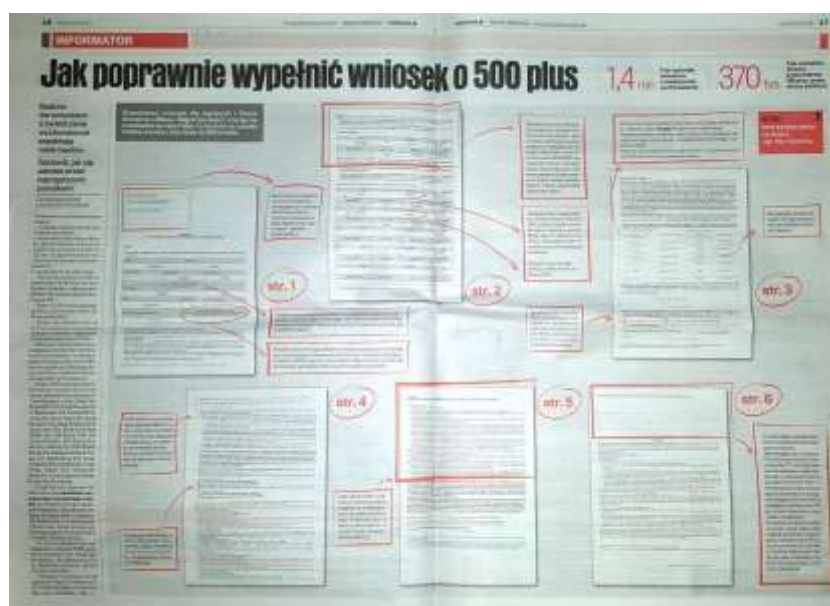


Rysunek 24
Nr 90/2016



Rysunek 25
Infografika „Gdzie najczęściej dzieci otrzyma wsparcie”

W środku numeru znajduje się również materiał, niemal w całości będący grafiką informacyjną, w którym tekst wyjaśnia to, co przedstawione jest na grafice (warstwę graficzną stanowi w tym przypadku wzór wniosku programu 500+). Artykuł koresponduje bezpośrednio z tematem z pierwszej strony, gdzie zamieszczono zapowiedź („Jak prawidłowo wypełnić wniosek o 500 plus – s. 16-17”).



Rysunek 26
Grafika informacyjna „Jak poprawnie wypełnić wniosek 500 plus”

Elementy wizualizacji danych w formie wykresów i prostych piktogramów znalazły się również w rubryce „Praca i firma” (Wyborcza.biz).



Rysunek 27

Kolumna „Praca i firma” z zaznaczonymi materiałami wizualnymi

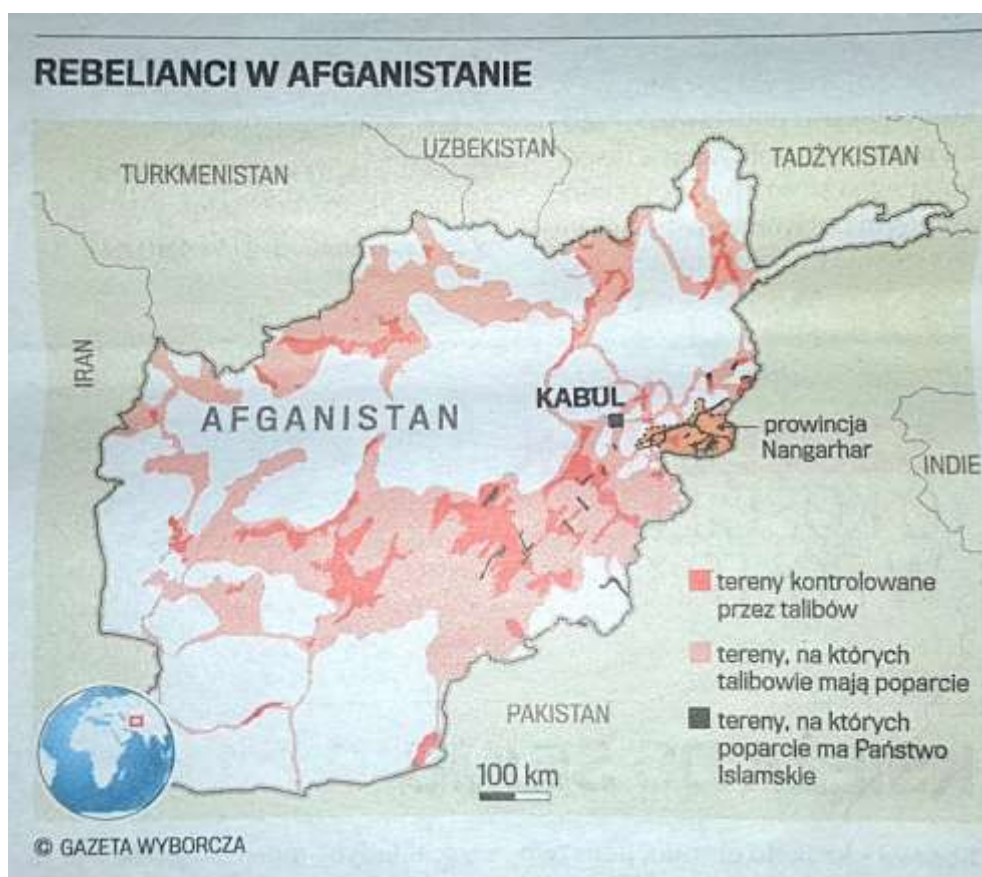
Dwustronny dział w ramach „Wyborcza.biz” wydaje się, że poświęcony jest jednemu tematowi – elektronicznym papierosom. Tekst *W e-papierosach się dymi* otoczony jest jednak kolumnami podejmującymi inne tematy. Taki layout i układ kolumn jest mylący, co pogłębia jeszcze spójna kolorystyka, zawarta także w wykresach dotyczących głównego tekstu. Dwie spośród czterech wizualizacji danych poświęcone są zupełnie innym tematom. Zaznaczony fragment nr 1 to tradycyjne dla tego działu piktogramy, podobnie jak ukazująca się co tydzień „grafika tygodnia”, będąca w tym przypadku wykresem słupkowym dwukolorowym, gdzie wyróżniona jest Polska. Wizualizacja danych stanowi punkt wyjścia do tekstu *Tanie e-sklepy, droga wysyłka*. Grafiki 3 i 4 są już związane z tekstem i stanowią jego uzupełnienie oraz wizualizują te procesy, które są omawiane – dlaczego ludzie sięgają po elektroniczne papierosy oraz jak wygląda rynek tych papierosów w Polsce. W pierwszym przypadku posłużono się wykresem słupkowym, gdzie dane zaznaczone są nie tylko procentowo, ale również kolorystycznie (najintensywniejszy kolor dla największej wartości).

Pod słupkami umieszczono odpowiedzi (poniżej skali, co nie wpływa negatywnie na odbiór wykresu). Grafika nr 4 to wykres kołowy z wydzielonymi fragmentami danych. Zabieg ten miał głównie na celu uniknięcie chaosu i ułatwienie przeprowadzenia odnośników (strzałek) do nazw firm. Drugi kolor użyto również z tego samego powodu, choć taki zabieg może sugerować, że firmy Ebull, Smooke, Cigger i Free Smoking należą do jednej grupy kapitałowej.

W całym omawianym numerze znalazły się zatem jedna infografika, piktogram oraz cztery wizualizacje danych, znajdujące się w sekcji biznesowej gazety.

Nr 92/2016.

W numerze 92 „Gazety Wyborczej” znalazło się 5 graficznych wizualizacji danych oraz jedna infografika.



Rysunek 28
Infografika „Rebelianci w Afganistanie”

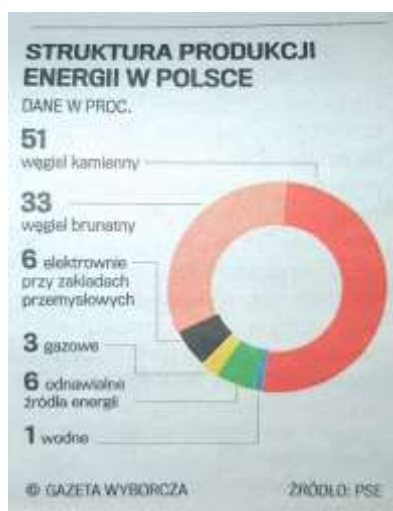
Powyższa infografika ukazuje na mapie Afganistanu kolorystyczne strefy dla trzech rodzajów danych, którymi w tym przypadku nie są dane liczbowe. Oznaczone terytoria odnoszą się do obszarów kontrolowanych przez talibów, tych, gdzie mają oni poparcie oraz tych, gdzie poparcie ma Państwo Islamskie. Pomocniczo umieszczono również w lewym, dolnym rogu

fragment kuli ziemskiej z zaznaczonym położeniem Afganistanu (ma to ułatwić odbiorcy „odnalezienie się” w sytuacji geopolitycznej).

Infografika jest elementem towarzyszącym artykułu *Afgańska wiosna talibów*, nie ma jednak w tekście odniesień do tego, co przedstawiono graficznie, a więc infografika pełni funkcję ilustrującą i informacyjną - rozszerzającą (przekazuje informacje, które nie są opisane w tekście) oraz pomocniczą (ułatwia odbiorcy zrozumienie realiów panujących w objętym konfliktem kraju). Brakuje jednak informacji o źródłach, na podstawie których powstała infografika. Znalazły się jednak na niej takie informacje, jak skala czy wspomniana kula ziemska.



Rysunek 29
Zła decyzja premier



Rysunek 30
Struktura produkcji energii w Polsce



Rysunek 31
Mecze polskiej kadry z największą widownią

Wizualizacja danych nr 29 znajduje się na stronie 6 i jest graficzną prezentacją sondażu CBOS z okresu 31 marca – 7 kwietnia, którego wyniki szczegółowo omówiono w towarzyszącym wykresowi tekście. Pod tytułem zamieszczono treść pytania, jakie zadawano ankietowanym, wykres z danymi procentowymi, źródło i autorów oraz powiększony tekst, będący podsumowaniem i najważniejszym wnioskiem płynącym z danych.

Kolejny wykres (Rys. 30) zbudowany jest na podobnej zasadzie. Ukazuje dane procentowe na wykresie kołowym w dwuwymiarowej formie (wykres płaski). Pełni on funkcję informacyjną - rozszerzającą, ponieważ stanowi kontekst artykułu, w którym poruszana jest kwestia cen energii elektrycznej. Informuje odbiorcę, skąd omawiana w artykule energia pochodzi – podane są obok wykresu dokładne dane procentowe oraz źródło.

Wykres trzeci (Rys. 31), słupkowy, pokazuje łączną liczbę widzów na poszczególnych meczach piłkarskich i stanowi kontekst artykułu pt. *Euro 2016 w TVP za 43 mln zł?*. Ukazane na nim liczby (milionowa oglądalność w kanałach telewizyjnych) powodują, że kwota wskazana w tytule nie wydaje się już zawyżona lub nieuzasadniona.



Rysunek 32
Wynagrodzenia prezesów największych spółek w 2015r.



Rysunek 33
Zaskakująco słabe dane o produkcji

Ostatnie dwie wizualizacje danych w numerze to ponownie wykres słupkowy, tym razem jednak nie oparty na procentowych danych, a na kwotach – sumach wynagrodzeń, premii i świadczeń. Ukazanie kwot w taki sposób, tj. do trzech cyfr po przecinku, może sugerować, że są to kwoty miesięczne w tysiącach złotych, dopiero uważne przeczytanie podpisu pod wytłuszczonym tytułem wykresu tłumaczy prawdziwe wartości.

Wizualizacja druga to wykres liniowy z ukazanymi dwiema zmiennymi (produkcja przemysłowa i budowlana) w skali procentowej. Można tutaj dopatrzeć się nieścisłości, porównując krańcowe wartości z początku roku 2013, gdzie punkt dla wartości 0,3% znajduje się nad punktem 0 i dane z marca 2015, gdzie wyższa wartość znajduje się niżej, dokładnie na osi poziomej, mimo że punkt powinien wskazywać 0,5%.

Nr 96. 8703, poniedziałek 25 kwietnia 2016.

Wydanie poniedziałkowe „Gazety Wyborczej” nie zawierało żadnej infografiki. W numerze znalazły się jeden piktogram oraz dwie wizualizacje danych – wszystkie w rubryce finansowo-biznesowej.



Rysunek 34
Piktogramy Praca/Firma

Piktogram jest zbudowany na takiej samej zasadzie jak na rys. 34. Jest to stały element projektowania poniedziałkowego wydania i rubryki „Praca i firma”.

Dwie poniższe wizualizacje występują jako elementy towarzyszące artykułom – w pierwszym przypadku wykres liniowy zatytułowany „Złoty nie jest zbyt mocny, by szkodzić opłacalności eksportu” pokazuje zależności między rzeczywistym kursem euro a kursem świadczącym o opłacalności w skali rocznej. Warto zwrócić uwagę, że oś pozioma nie wynosi tutaj zero a ma wartość 3. Druga wizualizacja, oparta o wykres kołowy, jest elementem towarzyszącym artykułowi *Jak online zarejestrować firmę* i pojawia się tutaj jako kontekst, informując, w jaki sposób dokonują rejestracji ankietowani, badani przez Idea Bank. Informacje poruszane na wizualizacji nie występują w tekście.



Rysunek 35
Kurs pomaga eksporterom



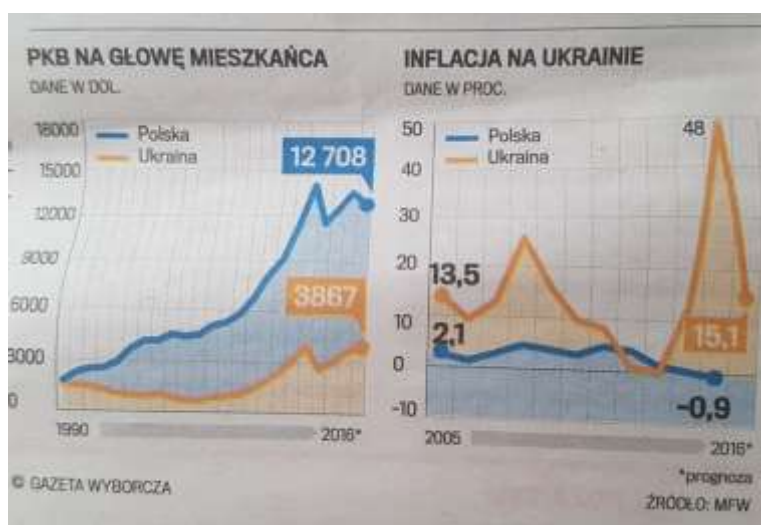
Rysunek 36
Sposób rejestracji firmy

Po raz kolejny redakcja przywiązuje uwagę do takich elementów budowy wykresów jak tytuł, źródło, podpis autorów oraz co ważne dla rubryki, w której są publikowane -

spójność kolorystyczna, a także spójność jeżeli chodzi o wybór typów wykresów, i ich konstrukcję.

Nr 97/2016

Podobnie jak analizowane wydanie poprzednie, także ten numer nie zawiera żadnej infografiki. Opublikowane są za to trzy wizualizacje danych, w tym dwie obecne w rubryce „Świat”. Wizualizacje pt. „PKB na głowę mieszkańca” oraz „Inflacja na Ukrainie” są elementami uzupełniającymi i dającymi kontekst artykułowi *Balcerowicz: Ukraińcy są mi bardzo życzliwi*. Jest to wywiad z Balcerowiczem, który w tym czasie był przedstawicielem prezydenta Poroszenki w ukraińskim rządzie. Rozmowa dotyczyła roli byłego polskiego ministra w rządzie Ukrainy. Wizualizacja danych jest oddzielnym elementem, ale związanym tematycznie, nadającym kontekst i informującym o różnicach między Polską a Ukrainą oraz tempem zmian w PKB oraz inflacji. Dzięki graficznym materiałom czytelnik może odkryć dodatkowe informacje oraz poznać stan gospodarki Ukrainy, który w wywiadzie omawiany jest tylko raz.

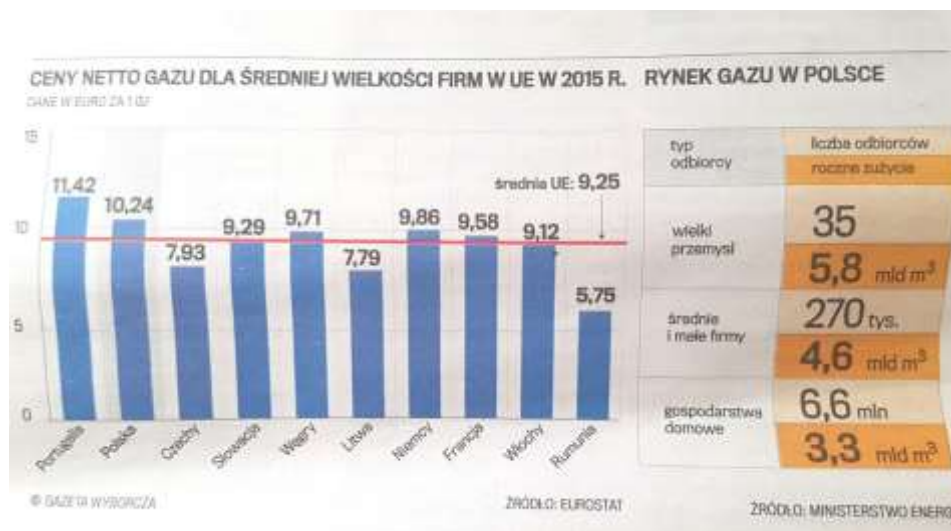


Rysunek 37
PKB na głowę mieszkańca i inflacja na Ukrainie

Powyższy materiał został zrealizowany prawidłowo, oparty jest na kontraście dwóch kolorów przypisanych do dwóch zestawów danych, wyraźne nakreślono tu osie pionową i poziomą, a także oś czasu prezentującą tempo zmian. Ważną informacją jest, iż dane z 2016 są tylko prognozą (materiał pochodzi z kwietnia).

Ostatni w omawianym numerze materiał zawierający wizualizację danych, towarzyszy artykułowi *Za rok uwolnienie cen gazu*, dotyczącemu zmian wprowadzanych przez rząd

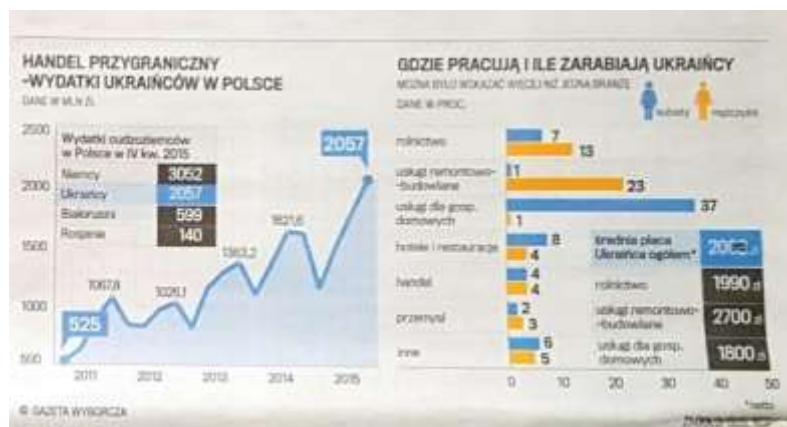
w taryfach. Na wykresie słupkowym z zaznaczoną średnią pojawiają się ceny gazu dla średniej wielkości firm w Unii Europejskiej. Towarzyszy mu także tabela obrazująca wielkość i stan rynku gazu w Polsce. Rola tej wizualizacji jest czysto informacyjna, ukazująca temat zmian na rynku polskim w szerszym kontekście.



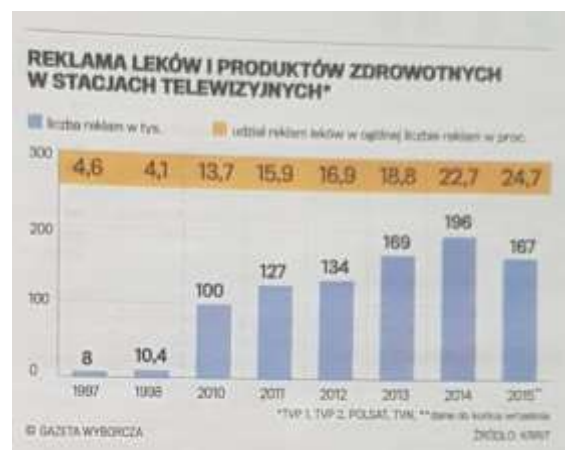
Rysunek 38
Ceny netto gazu dla średniej wielkości firm...

Nr 98/2016

Wydanie zawiera cztery materiały infograficzne, w tym dwa z nich łączą się z jednym artykułem. Poniżej zestawiono wykres liniowy, pokazujący wzrost wydatków obywateli Ukrainy na zakupy w Polsce. Wykres połączono także z tabelą zestawiającą wydatki cudzoziemców w naszym kraju. Obok umieszczono wykres słupkowy z informacjami na temat zarobków oraz wykonywanej przez Ukraińców pracy. Płeć zróżnicowano kolorystycznie, oznaczając je piktogramami. Tutaj również umieszczono tabelę ze średnią płacą. W obu przypadkach jest to samo źródło, lecz w drugim wykresie brak jest informacji, z którego roku pochodzą wizualizowane dane. Wizualizacja danych nawiązuje do tematyki artykułu, w którym mowa jest o pracy Ukraińców w Polsce. Pierwszy wykres informuje, ile zarabianych pieniędzy wydają w naszym kraju, natomiast drugi - w jakich branżach są zatrudniani, co rozszerza oraz stanowi kontekst dla treści artykułu.



Dwa poniższe wykresy odnoszą się bezpośrednio do tematyki artykułów, dla wykresu przedstawionego na rys. 39 to jest *Fantastyczne prognozy rządu*, natomiast w drugim *Zalew reklam suplementów* (rys. 41). Wizualizacja danych pełni zatem funkcję ilustracji poruszanej w tekście tematyki, co ułatwia zrozumienie przekazu i opisywanych zjawisk. Kolorystyka jest stała dla designu rubryki gospodarczej, co sprawia spójne i estetyczne wrażenie. W obu przypadkach jest podane źródło, wyraźnie zaznaczone osie pozioma i pionowa wraz z odnoszącymi się do nich danymi.



do drugiej, zostały opublikowane na pierwszej stronie jako kontekst do materiału o tzw. „ustawie frankowej”



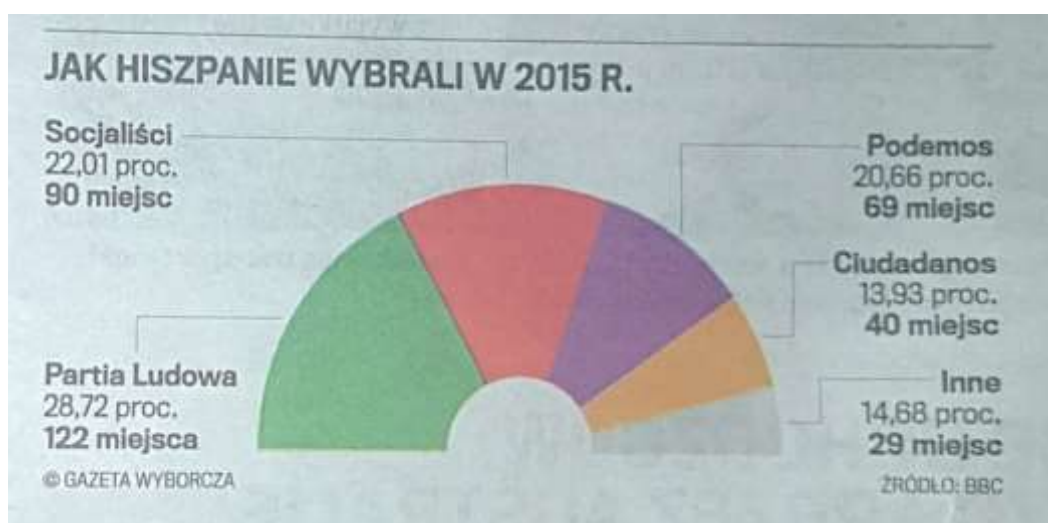
Rysunek 43
Kurs euro do złotego



Rysunek 42
Geolokalizacja tematyki artykułu

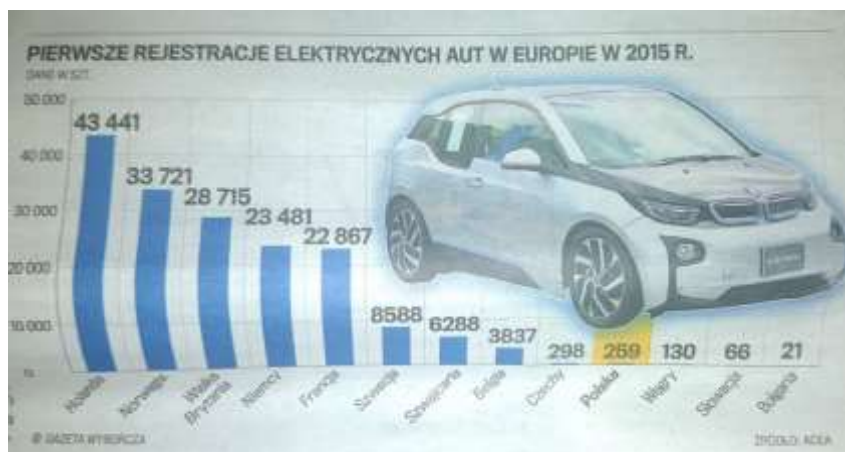
Na stronie 9, w artykule *Nikt nie chce uchodźców podrzucanych przez Australię*, umieszczono grafikę informacyjną, dotyczącą lokalizacji geograficznej opisywanego wydarzenia. Jest to częsty zabieg przy artykułach zajmujących się tematami z rzadkich lub dalekich od Europy lokalizacji.

W rubryce Świat, przy artykule opisyującym problemy z utworzeniem rządu przez cztery hiszpańskie partie oraz trwające negocjacje, umieszczono wizualizację z zebranych danych dotyczących wyborów, przeprowadzonych w 2015 roku.



Rysunek 44
Jak Hiszpanie wybrali w 2015 r.

Powyższa reprezentacja danych została przedstawiona na wykresie półkołowym, charakterystycznym dla tematów wyborczych (ma symbolizować układ sił w parlamencie). Zasadniczym celem jest wizualna prezentacja, ile miejsc dana partia zajmie w parlamencie, choć dokładne różnice i proporcje na wykresie są trudno dostrzegalne.



Rysunek 45
Pierwsze rejestracje elektrycznych aut w Europie w 2015 r.

Kolejna grafika to wykres towarzyszący artykułowi *Berlin rozpędza auta na prąd* o dofinansowaniu przez niemiecki rząd. Pokazuje on dane dotyczące liczby zarejestrowanych samochodów w poszczególnych krajach, z zaznaczeniem innym kolorem Polski. Żółte wyróżnienie może być mylące i traktowane jako wysokość kolumny, która faktycznie jest niebieska i ledwo dostrzegalna. Jest to zabieg niepotrzebny, mający jedynie zwiększyć atrakcyjność wykresu i połączyć kolumnę z danymi z naszego kraju z samochodem elektrycznym, nawiązującym do tematyki artykułu i wykresu.

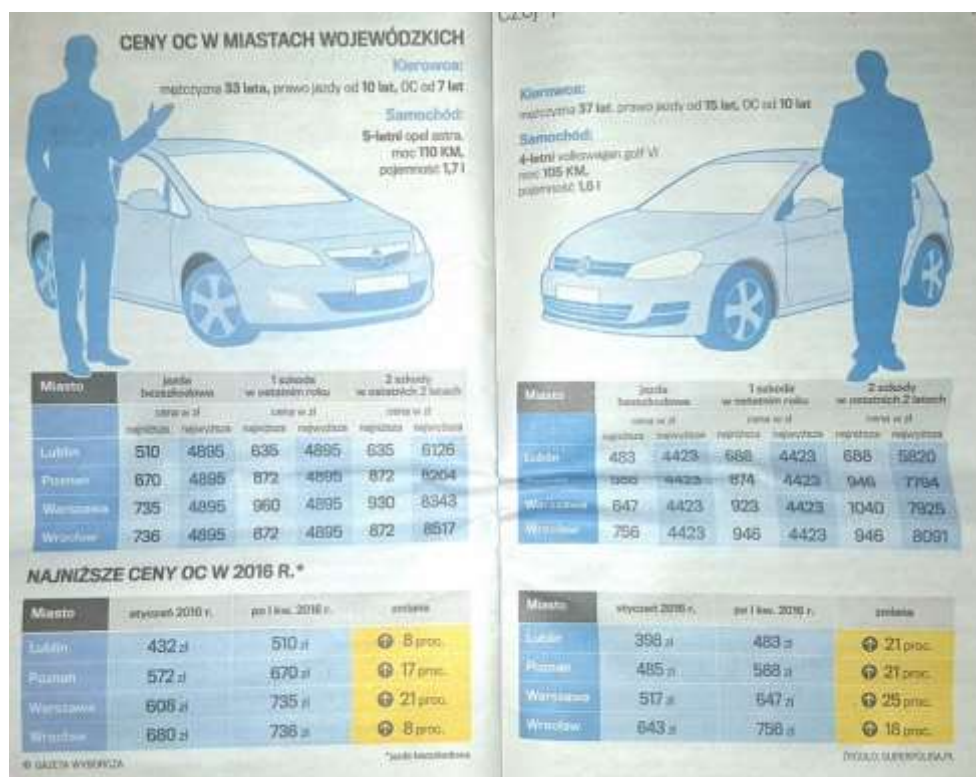


Rysunek 46
Liczba obsługiwanych pasażerów na małych lotniskach

Znajdująca się na drugiej stronie grafika sąsiaduje z artykułem o rosnącym ruchu pasażerów w polskich portach lotniczych. Reprezentację danych stanowią piktogramy samolotów z liczbą obsługiwanych pasażerów w tysiącach. Elementem grafiki są też strzałki wskazujące trend oraz jego wysokość w procentach. Użyty kolor czerwony nie koresponduje z rzeczywistym zjawiskiem – wzrostem, ponieważ częściej jest kojarzony z odwrotnym procesem. Tymczasem w każdym z umieszczonych w tabeli lotnisk notowany jest wzrost.

W rubryce „Pieniądze ekstra” artykułowi *Koniec tanich polis OC* towarzyszy wielopoziomowa wizualizacja danych składająca się z trzech elementów. Pierwszy poziom, wprowadzający, to dwie sylwetki kierowców ze szkicem omawianych samochodów, symbolizujących dwóch przykładowych kierowców mających prawo jazdy od 10 i od 15 lat oraz OC od 7 i 10 lat. Są to punkty odniesienia do symulacji wzrostu cen, poruszanej w artykule. Nie wyjaśniono, dlaczego wybrano 33-latkę i 37-latkę i dlaczego akurat te samochody zostały wybrane do kalkulacji cen.

Tabele poniżej rysunków przedstawiają symulację cen polis przy 1 i 2 szkodach dla czterech miast Polski, pokazując najniższą i najwyższą cenę. Tabela druga zestawia najniższe ceny w 2016 roku i wzrost po pierwszym kwartale tego roku z zaznaczeniem na żółto zmiany procentowej.

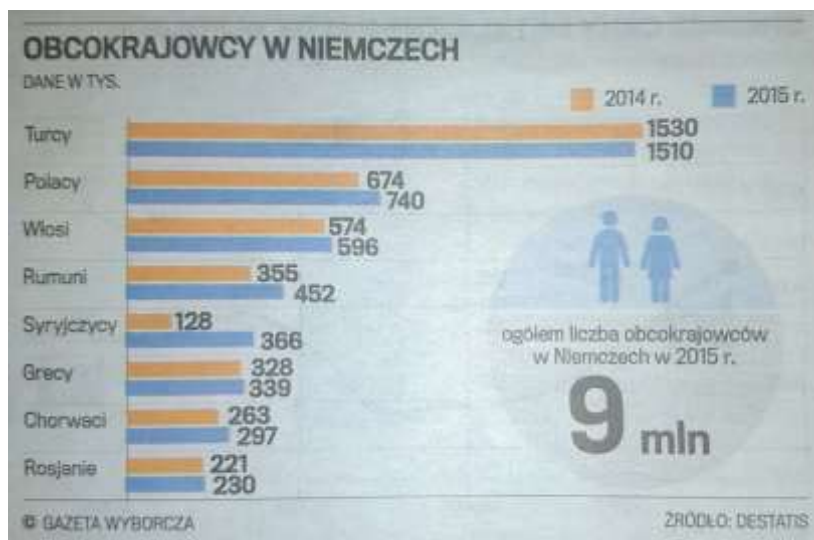


Rysunek 47
Ceny OC w miastach wojewódzkich

Powyższa wizualizacja danych jest integralnym elementem artykułu (część pierwsza), bez której część tekstowa byłaby niezrozumiała. Zbiera jednocześnie w tabelach wszystkie omawiane w tekście podwyżki i różnice w przystępnej i klarownej formie.

Nr 100/2016

Pierwsza wizualizacja danych pojawia się na 21 stronie numeru w rubryce gospodarczej.

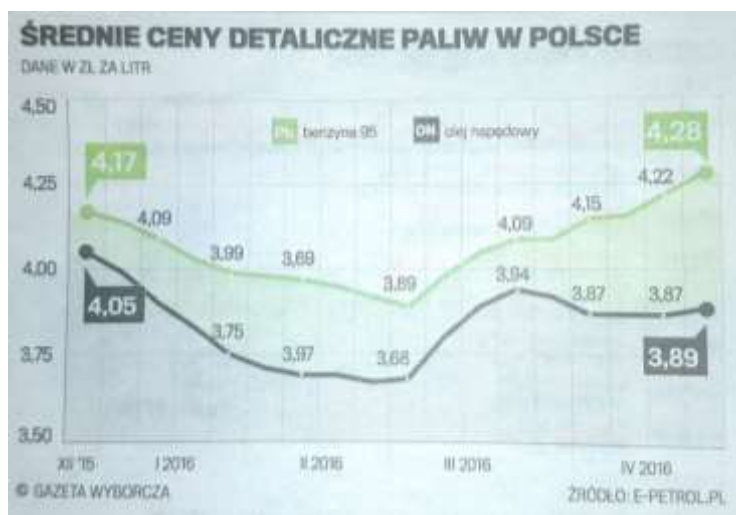


Rysunek 48
Obcokrajowcy w Niemczech

Temat artykułu to ograniczenie pomocy socjalnej dla obcokrajowców w Niemczech. Opisujący powody i proces obcinania zasiłków artykuł nie porusza informacji, które przedstawiono graficznie. Reprezentację danych stanowią słupki, w których zmienną jest liczba obcokrajowców z wybranych państw. Na wykresie przedstawiono dwa zestawy danych – jeden z 2014 roku i jeden z 2015 roku, prezentując łączną liczbę w postaci piktogramu. Wykres zaprojektowano przy użyciu dwóch kolorów – niebieskiego, o mniejszym natężeniu i pomarańczowego. Barwa żywsza kojarzy się z danymi bardziej aktualnymi, tymczasem liczby z 2015 roku przedstawiono kolorem niebieskim. Rolą wizualizacji danych jest w tym przypadku przekazanie informacji niepojawiających się w tekście oraz nadanie tekstowi kontekstu.

Kolejna graficzna prezentacja danych w formie wykresu liniowego dotyczy cen detalicznych w Polsce i jest standardowym wykresem dla zmiennych liczbowych umieszczonym na osi czasu (jak np. kursy roczne walut itd.). Na wykresie znajdują się dwa elementy – dane dla benzyny i oleju napędowego, oznaczone odpowiadającymi im kolorom. Wykres towarzyszy artykułowi traktującemu o wyjazdach na weekend majowy *Droższy bak*

na majówkę. Na wykresie nie zaznaczono jednak, że w 2015 roku na przełomie kwietnia i maja benzyna i olej napędowy były jeszcze droższe (ta informacja znajduje się w tekście). Wykres byłby pełniejszy, gdyby początek osi X (oś czasu) wyznaczony był na ten sam okres co jej koniec. Co więcej, pozwoliłoby to czytelnikowi ocenić tempo zmian i bezpośrednio porównać z zeszłorocznym weekendem majowym (ważna informacja dla osób, które nie zdecydują się na przeczytanie tekstu).



Rysunek 49
Średnie ceny detaliczne paliw w Polsce



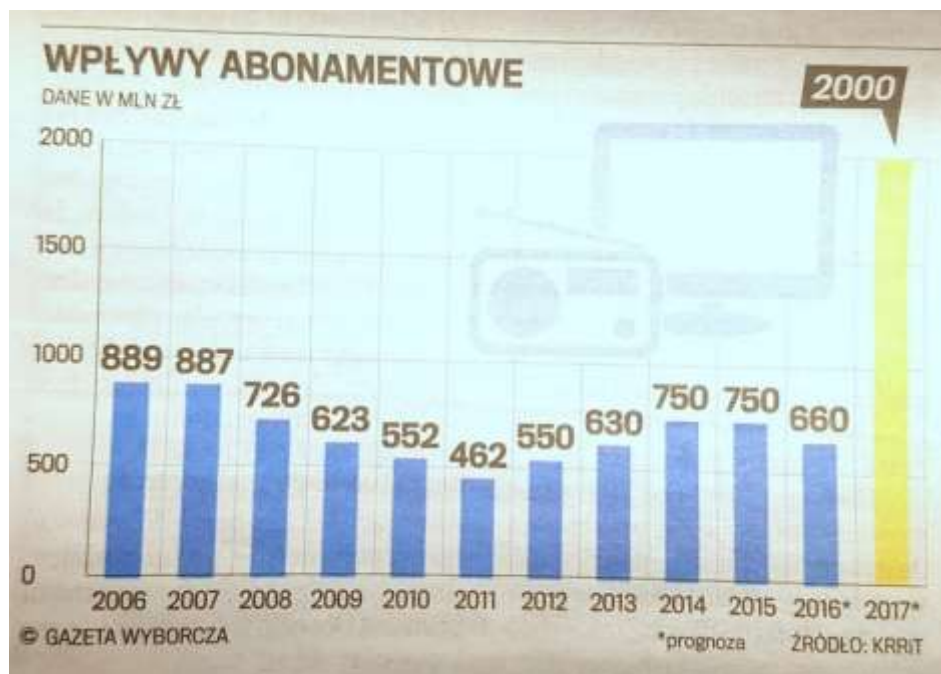
Rysunek 50
Gdzie najtańsze zakupy na grilla?

Ostatnim materiałem infograficznym w tym numerze jest grafika towarzysząca tekstowi *Tani koszyk grillowy i masarskie cuda za 5,99 zł*. Łączy się ona bezpośrednio z tekstem, który w kilku miejscach porusza przedstawione na grafice dane i zagadnienia. Jest wielomodułowa, bowiem składa się z: tabeli-zestawienia pod względem cen produktów, omówienia tekstowego składu koszyka, wykresu kołowego przedstawiającego średnie wydatki na grillowanie na osobę oraz bloku tekstowego podsumowującego wykres kołowy. Cały materiał jest przedstawiony przejrzystie, metodologię opisano zarówno w module graficznym jak i w tekście (gdzie m.in. wyjaśniono, dlaczego dyskonty uzyskały słabe wyniki).

Trzeba zaznaczyć, że ponownie jest to materiał konwergujący się z portalem BIQdata.pl, gdzie w tym samym dniu, w którym ukazał się drukowany numer „Gazety Wyborczej”, opublikowano interaktywną infografikę dotyczącą lokalizacji i produktów, które grillują Polacy.

Nr 101/2016

W wydaniu „na majówkę”, niemal dwa razy obszerniejszym od standardowych numerów, ukazała się tylko jedna wizualizacja.



Rysunek 51
Wpływy abonamentowe

Powyższy wykres kolumnowy dotyczy wpływów abonamentowych w kontekście złożenia przez Prawo i Sprawiedliwość projektu ustawy zakładającego wprowadzenie powszechnej

składki audiowizualnej (opłata w wysokości 15 zł miesięcznie). Użyty kontrastowy kolor żółty, dla prognozowanych danych na rok 2017 rzuca się w oczy (potęgując dysproporcję tej kolumny z pozostałymi). W tekście brak jest jednak wyjaśnienia, dlaczego prognozy na 2016 są takie niskie, a na 2017 rok tak wysokie. Wspomina się jedynie, że „od przyszłego roku wpływy będą wynosiły ponad 2 mld zł. To ogromne pieniądze dla mediów publicznych”⁴¹⁴. Inne elementy, w tym prawidłowość skali, zostały zachowane. Zastanawia sens zamieszczenia tego wykresu, ponieważ artykuł w żadnym miejscu nie porusza wcześniejszych wpływów. Służy on raczej ukazaniu ogromnej różnicy wpływów z abonamentu w perspektywie 11 lat.

Nr 102/2016

W numerze łączonym wizualizacje danych i piktogramy znalazły się w jednej rubryce - „Praca i firma”, gdzie co tydzień umieszczana jest „grafika tygodnia”.



Rysunek 52
Pożegnanie z niemieckim socjałem

⁴¹⁴ M. Stysiak, *Narodowe 15 zł – wstrząs programowy, nie reklamowy* [w:] „Gazeta Wyborcza” Nr 101.8708, 2017.

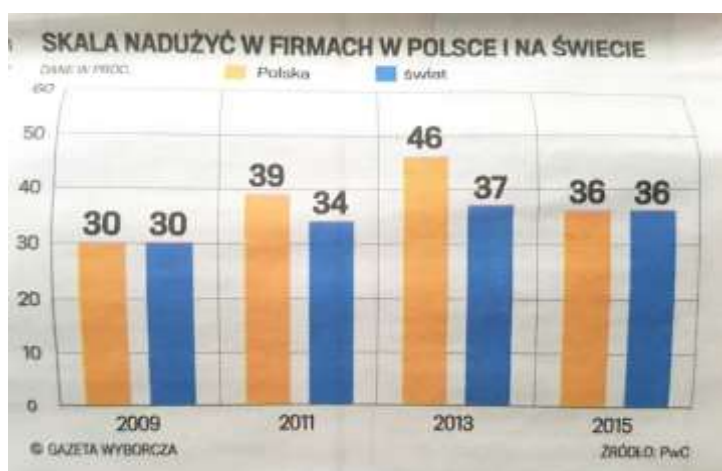
Kolumna „Grafika tygodnia” jest zbudowana według stałego schematu – otwierający materiał infograficzny, a następnie jego omówienie w tekście. Tytuł tekstu brzmi *Pożegnanie z niemieckim socjałem*, a następuje po nim graficzne przedstawienie mieszkańców żyjących w Berlinie z podziałem na konkretne narodowości. Na wykresie słupkowym przedstawiono mieszkańców w tysiącach, natomiast obok w żółtych kołach procent osób pobierających zasiłek. Lepszy efekt uzyskano by umieszczając symbol „%” obok liczby, aniżeli wyjaśniając to w legendzie.



Rysunek 53
Piktogramy w „GW”

Poniedziałkowa rubryka finansowa tradycyjnie zawiera także piktogramy z przypisanymi do nich liczbami – tym razem tematami są: bezrobocie, średnia emerytura, wysokość płacy minimalnej i mediana wynagrodzeń z dodatkowym, krótkim omówieniem terminu.

Ostatnia w tym numerze wizualizacja danych wchodzi w ścisłą relację z tekstem, ponieważ bez znajomości tematu tekstu jest ona niezrozumiała (Jakie nadużycia? W jakich firmach? Co traktowane jest jako nadużycie? W jakiej dziedzinie?). Odpowiedzi na wszystkie pytania znajdują się dopiero w podtytule (tytuł brzmi *Związki bez zobowiązań*) – „lewe przetargi, lewe szkolenia i wpisywanie w firmowe koszty prywatnych wyjazdów czy obiadów”.



Rysunek 54
Skala nadużyć w firmach w Polsce i na świecie

Towarzyszący tekstowi wykres obrazuje skalę nadużyć w rozliczeniach firm, zestawiając dane z Polski z danymi na świecie w perspektywie czasowej czterech lat (dane zbierane co dwa lata). Grafika pełni więc funkcję towarzyszącą, uzupełniającą informacje z tekstu i dającą szersze spojrzenie na opisywane w tekście zjawisko (tekst dotyczy tylko firm polskich).

Nr 103/2016

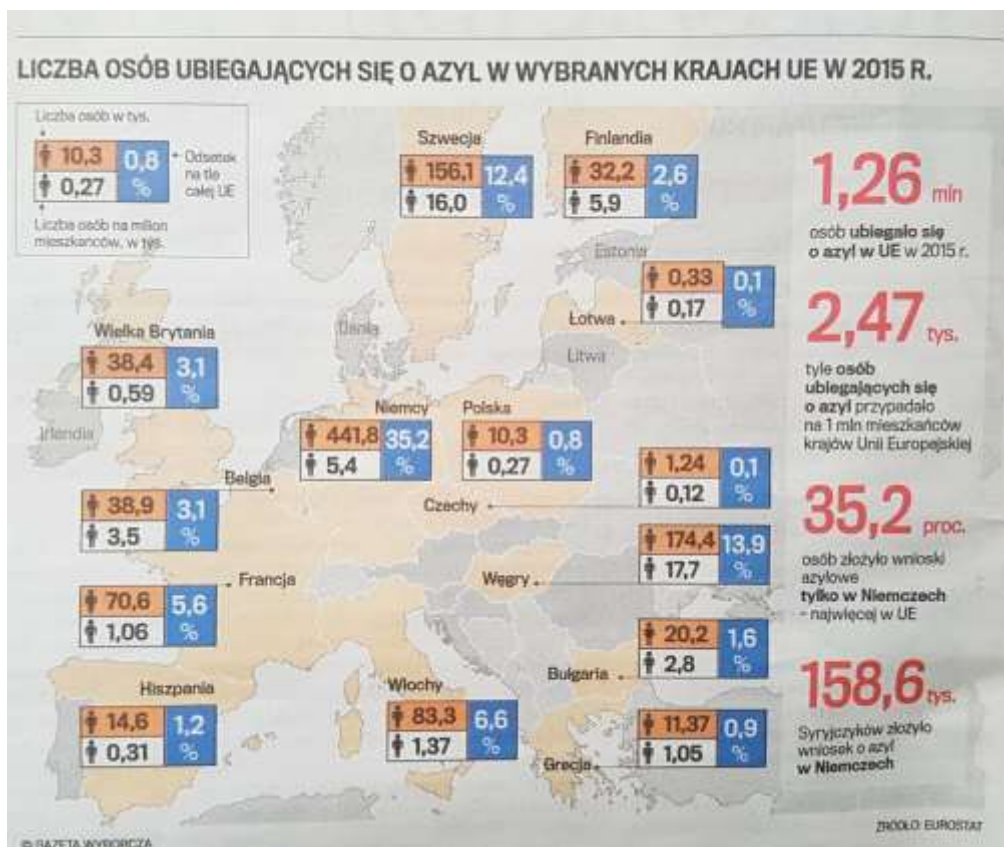


Rysunek 55
Polskie firmy kupują spółki za granicą

W numerze 103 z 4 maja umieszczona jest tylko jedna wizualizacja danych w układzie poziomym, składająca się z trzech wykresów. Z uwagi na swoją złożoność tak naprawdę może istnieć samodzielnie, ponieważ zawiera swój tytuł (choć związany z tytułem artykułu *Polskie firmy idą na Zachód. Przejmować*) i informacje pozwalające czytelnikowi stwierdzić, iż wraz ze wzrostem liczby polskich spółek rośnie także liczba związanych z nimi spółek zagranicznych. Na wykresie kołowym zaprezentowano również, gdzie znajduje się większość z tych spółek, a także jaka jest wartość ze sprzedaży oraz jakie są kluczowe rynki. W tym przypadku to artykuł rozszerza i omawia zaprezentowane na wykresach dane, można więc powiedzieć, że stanowi omówienie grafiki i stanowi kontekst dla zaprezentowanych danych.

Nr 104/2016

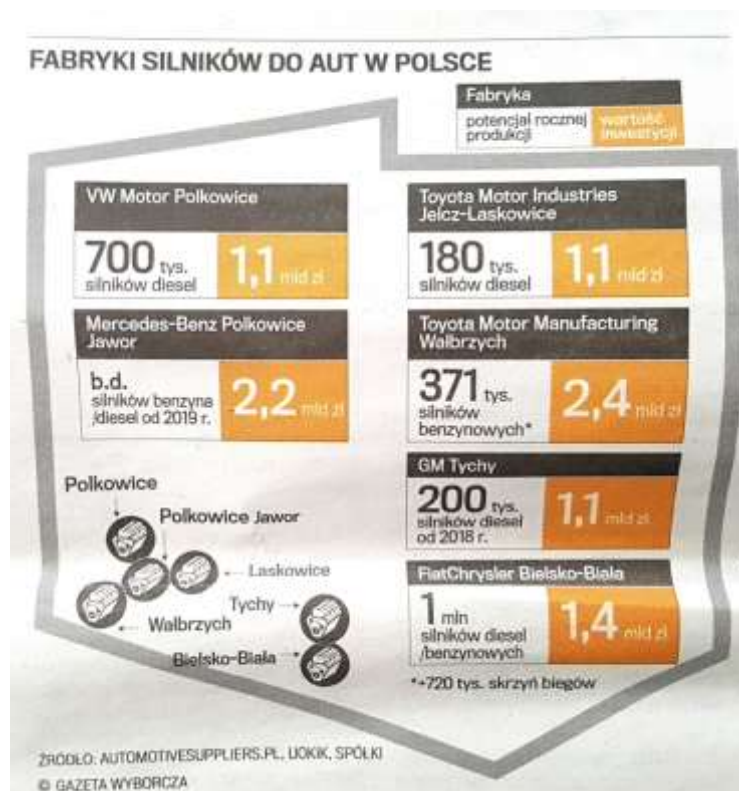
W rubryce „Świat” elementem towarzyszącym obszernemu artykułowi pt. *Bruksela: Bierście uchodźców lub płacie* towarzyszy dwumodułowa infografika oparta na mapie Europy.



Rysunek 56
 Liczba osób ubiegających się o azyl w wybranych krajach UE w 2015 r.

Infografika stanowi tło informacyjne do artykułu, w którym opisywane są planowane zmiany w Unii Europejskiej w sprawie przyjmowania uchodźców. Zaprezentowane są na niej dane liczbowe dotyczące liczby uchodźców ubiegających się o azyl w przeliczeniu na liczbę mieszkańców (obie liczby w tysiącach), a także przeliczenie tych statystyk w skali całej UE. Infografika jest zatytułowana i w lewym, górnym rogu posiada legendę, w której omówiono zaprezentowane na mapie dane. Znajdujące się w Unii państwa zaznaczono innym kolorem oraz , tam gdzie pozwalało na to miejsce, umieszczono boksy z danymi, a tam gdzie nie było to możliwe poprowadzono odpowiednie strzałki kierunkowe. Mapie towarzyszy boks tekstowy, z wyróżnionymi liczbami odpowiadającymi czterem statystykom. Infografika poprzez swoją konstrukcję i przekrojowość daje wartościowe tło informacyjne do artykułu, gdzie nie są poruszane statystyki dla wszystkich państw, a jedynie omawiane są szerzej Polska, Niemcy, Grecja i Włochy.

Drugi materiał infograficzny znajduje się w rubryce gospodarczej i ponownie stanowi tło informacyjne dla artykułu *Polski napęd Mercedesa*, poświęconego powstaniu fabryki silników do samochodów tej marki (grafika prezentuje także inne, nieomawiane w tekście fabryki)



Rysunek 57
Fabryki silników do aut w Polsce

Prosta konstrukcyjnie infografika zawiera sześć boksów z danymi odpowiadającymi sześciu fabrykom umiejscowionym w Polsce. Boksy prezentują wartość inwestycji, a także potencjał rocznej produkcji, co wyjaśniono w legendzie pod tytułem. Boksy umieszczono w ramce przypominającej kształtem granice Polski. Na „mapie” umieszczono również lokalizację wszystkich sześciu fabryk, w sposób odpowiadający ich faktycznej, geograficznej lokalizacji (zaznaczono na mapie również nazwy miast).

W przeciwieństwie do poprzedniej infografiki, gdzie przedstawienie danych na mapie było ważnym elementem wpływającym na przekaz i w pełni uzasadnione, w tym przypadku trudno o zasadność, co może prowadzić do wniosków iż służyło to jedynie estetyzacji przekazu. Jedynym wnioskiem, jaki czytelnik może wyprowadzić z tej infografiki, jest fakt, iż wszystkie fabryki silników samochodowych w Polsce znajdują się na południowym zachodzie kraju.



Rysunek 58
Ile kosztuje pierwsza komunია

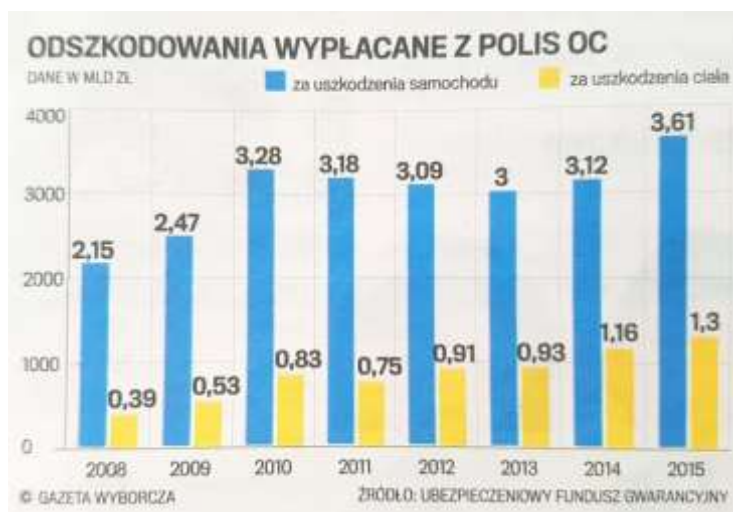
Omawiany numer jest statystycznie bogaty w infografiki, porównując z innymi wydawnictwami. Kolejny taki materiał znajduje się w dziale „Pieniądze Ekstra” i choć towarzyszy artykułowi *Komunijny drenaż kieszeni*, jest materiałem autonomicznym, mogącym istnieć samodzielnie, bez bezpośrednich powiązań z tekstem – ten stanowi jedynie omówienie zaprezentowanych w infografice informacji.

Infografika pt. „Ile kosztuje pierwsza komunია” oprócz tego, że jest wielomodułowa, posiada także dwie „ścieżki danych i informacji”. Podzielono ją na dwie części: „strój dla chłopca” i „strój dla dziewczynki”. Każda z części oznaczona jest innym odcieniem niebieskiego, takim samym jak na użytej grafice prezentującej sylwetki obu płci. Wewnątrz każdej ścieżki wydzielono ponadto dwa warianty danych – ekonomiczny i ekskluzywny. Tabele liczbowe odpowiadające obu wariantom zawierają zestawienie cen elementów

składających się na strój komunijny, a także inne wydatki związane z ceremonią (również podzielone według omówionego wcześniej schematu). Na samym dole znajduje się podsumowanie obu ścieżek z wyliczeniem wydatków w wariantcie ekonomicznym dla chłopca i dziewczynki oraz w wariantcie ekskluzywnym, zachowujące graficzne oznaczenie każdego z wariantów (obecne w całej infografice).

Jak zostało wspomniane wyżej, infografika dzięki połączeniu grafiki, danych liczbowych zebranych w tabelę oraz piktogramów ułatwiających poruszanie się po materiale, może być zrozumiana bez lektury tekstu – najważniejsza odpowiedź na postawione w tytule pytanie została udzielona. Tekst niemal w całości omawia to, co przedstawiono graficznie. Różni się tylko fragmentem poświęconym prezentom dla dzieci komunijnych, w infografice nie ujętym.

Ostatnim materiałem zawierającym wizualizację danych jest artykuł *Kancelarie pod nadzorem*, traktujący o prowizjach kancelarii odszkodowawczych. Zaprezentowany wykres służy więc za tło informacyjne, przedstawiając wydatki towarzystw ubezpieczeniowych za dwie kategorie uszkodzeń. Dane zaprezentowano na wykresach kolumnowych na osi czasu i osi kwotowej (X,Y).



Rysunek 59
Odszkodowania wypłacane z polis OC

Pierwsza wizualizacja danych liczbowych znajduje się w rubryce „Kraj” w związku z artykułem *Złoty na huśtawce po liście min. Szalamachy*. Wykres liniowy miał przede wszystkim wzmocnić przekaz tekstowy (i zawartą tam tezę o wpływie listu ministra na notowania) i ukazać dynamikę wzrostu ceny euro i dolara. W pierwszym wykresie, obrazującym dynamikę dzienną, jest to szczególnie widoczne ze względu na krótką skalę czasową (godziną) oraz małe różnice na osi pionowej. Warto zwrócić uwagę, że jest ona skonstruowana nierównomiernie, prezentując różnice - co 0,01 zł oraz w dwóch miejscach co 0,02 zł. Taka niekonsekwencja powoduje niepoprawny odczyt. Choć wykres wydaje się wskazywać bardzo duży wzrost, tak naprawdę wartość liczbową między godzinami porannymi a wieczorem wynosi +0,04 zł. Trudno również znaleźć wytłumaczenie dla obecności drugiego wykresu, ponieważ zaznaczono tam jedynie początek i koniec osi poziomej i wartości na osi pionowej – brak jest punktów odniesienia dla poszczególnych miesięcy, ale widać, że opisywany przypadek nie jest najwyższym wzrostem, jaki notowało euro między majem 2015 a majem 2016.



Rysunek 60
Złoty traci na wartości

Dodanie wykresów niekompletnych i nie do końca poprawnie skonstruowanych miało w tym przypadku jedynie wzmocnić tezę tekstu i uwiarygodnić to, co w nim napisano.

Kolejne dwie wizualizacje to wykresy kolumnowe, porównujące dane (oparte na kontraście kolorystycznym) oraz wykres liniowy, nadający kontekst (poprzez prezentację średniej zdolności kredytowej trzyosobowej rodziny) artykułowi o kredytach na mieszkanie.

Obie formy zrealizowano poprawnie, obie też są elementami towarzyszącymi, które w pełni zrozumiane mogą być po lekturze tekstów, do których się odnoszą.

Ciekawa infografika znajduje się w dziale „Wydarzenia”. Obok artykułu *Zobacz tranzyt Merkurego!*, informującego o najważniejszym zjawisku astronomicznym w 2016 roku umieszczono obszerny blok graficzny, składający się z dwóch elementów.



Rysunek 61
Metoda rzutowania obrazu

Pierwszy ukazuje rysunek słońca wraz z zaznaczoną linią przemieszczania się Merkurego na tarczy Słońca, do której poprowadzona jest strzałka od opisu określającego czas występowania zjawiska. Druga infografika to infografika wyjaśniająco-informacyjna, nieoparta o dane liczbowe. Składa się ze schematu rysunku teleskopu, służącego do objaśnienia metody rzutowania obrazu. Równoważna jest tutaj rola tekstu i obrazu, które

wchodzą w ścisłą interakcję. Bez posłużenia się grafiką metodę tę dużo trudniej byłoby wyjaśnić. Infografika pełni zatem funkcję ułatwiającą i przyspieszającą przekaz.

Nr 106.8713, piątek-niedziela 6-8 maja 2016

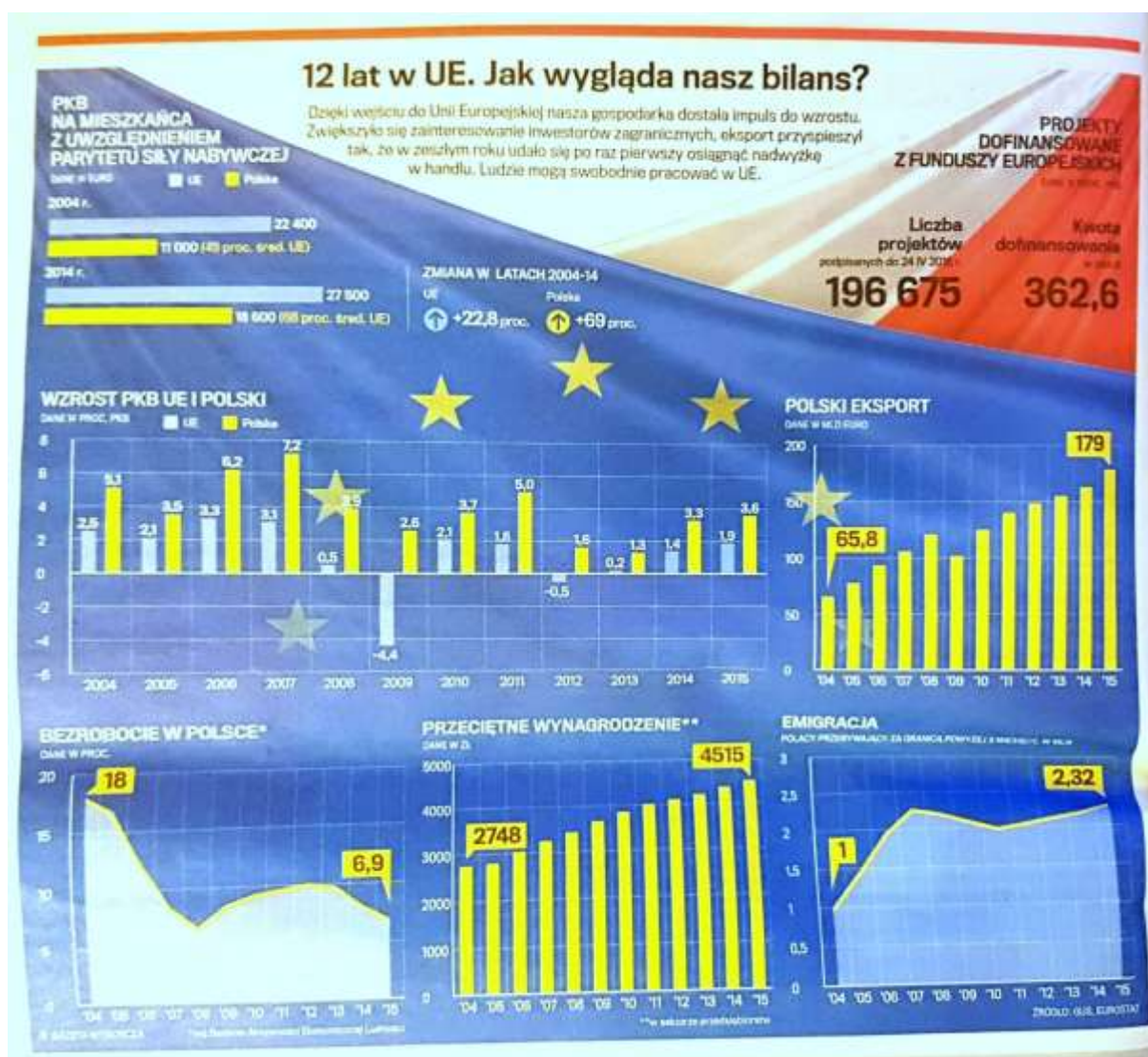
Wydanie weekendowe zawiera dwie infografiki oraz dwie wizualizacje danych liczbowych. Obie infografiki są związane z tematem numeru „Nie wychodzę z Europy”.



Rysunek 62
Sobotnie marsze w Warszawie

Powyższy materiał dotyczy marszów organizowanych 7 maja w Warszawie. W kolumnie tekstu opisano przebieg trasy jak i informacje o organizatorach każdego z marszów. Infografika z kolei, bazując na mapie centrum Warszawy, wizualizuje przemarsz każdego z trzech organizowanych wydarzeń wraz z kolorowymi bokami (będącymi jednocześnie legendą dla zaznaczonych kolorowych tras, jak i informacją o godzinie rozpoczęcia i organizatorach). Opisana infografika mogłaby istnieć samodzielnie, ponieważ większość informacji z tekstu pokrywa się z tymi przedstawionymi na grafice (wystarczyłyby tytuł i np. lead). Tekst w tym przypadku powiela zaprezentowane na grafice informacje.

Druga infografika jest już samodzielnym materiałem, znajduje się w dziale „Kraj” na s. 6 numeru. Posiada charakterystyczne dla tekstu dziennikarskiego elementy: tytuł („12 lat w UE. Jak wygląda nasz bilans?”) oraz lead („dzięki wejściu do Unii Europejskiej nasza gospodarka dostała impuls do wzrostu. Zwiększyło się zainteresowanie inwestorów zagranicznych, eksport przyspieszył tak, że w zeszłym roku udało się po raz pierwszy osiągnąć nadwyżkę w handlu. Ludzie mogą swobodnie pracować w UE”. Lead pełni ważną funkcję w tym przypadku, ponieważ nadaje kontekst, sam tytuł nie informuje czytelnika bezpośrednio, co przedstawia infografika i dlaczego akurat te dane zostały wybrane. Doprecyzowane jest to właśnie we wprowadzeniu.



Rysunek 63
12 lat w UE. Jak wygląda nasz bilans?

Grafika z rys. 64 jest zbiorem różnego rodzaju wykresów składających się na całość, szczegółową informację na temat korzyści z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. Ukazuje te korzyści na podstawie konkretnych, wymiernych danych liczbowych. Tematyka

infografiki podkreślona jest oprawą graficzną, na którą składają się fragment flagi polskiej i unijnej. Również kolorystyka wykresów nawiązuje do kolorów Wspólnoty Europejskiej (różne odcienie koloru niebieskiego i jeden kolor żółty).

Cała infografika powołuje się na źródło GUS i EUROSTAT, ale dwa wykresy mają dodatkową informację w postaci przypisu (według jakiego badania prezentowane są wyniki i w jakim sektorze obliczono przeciętne wynagrodzenie. Autorzy grafiki wartości, które wzrosły, zaznaczyli zwracającym uwagę kolorem żółtym, kontrastującym z delikatnym niebieskim (podobnie jak z wartościami na niebieskich wykresach liniowych). Zwracają uwagę wykresy „Bezrobocie w Polsce” i „Emigracja”, które na pierwszy rzut oka wyglądają jak błędnie skonstruowane (wartości nie zaczynają się od początku osi X). Jest to jednak celowy zabieg, odpowiadający przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej w połowie 2004 roku.

Infografika istnieje samodzielnie i wartości wykresów nie są omawiane oddzielnie. Z uwagi na ich złożoność i wiele prezentowanych obszarów, towarzyszący tekst byłby bardzo długi (przez co, w obliczu obszerności infografiki, nie znalazłby w „Kraju” miejsca).

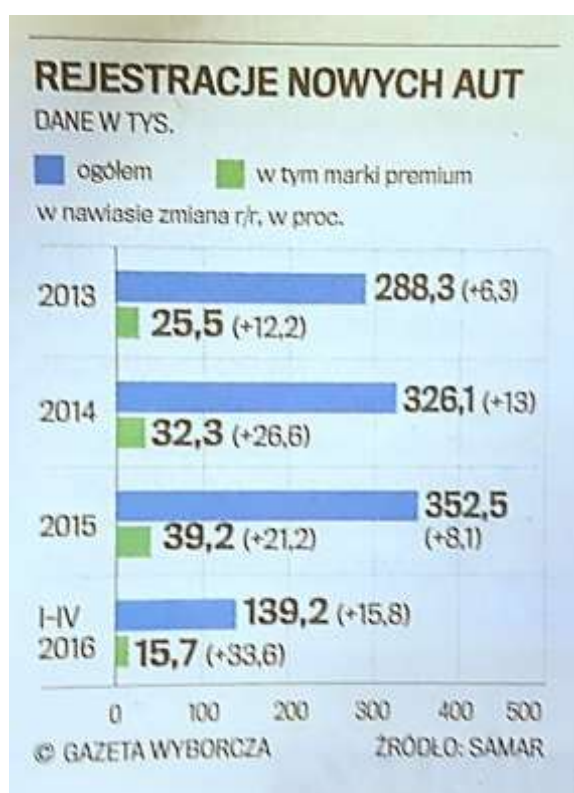


Rysunek 64
Frekwencja w kinach w Polsce

Wykres „Frekwencja w kinach w Polsce” mógłby istnieć samodzielnie, ponieważ wizualizuje dane, z których czytelnik dowiaduje się, jak popularne są kina w Polsce i jak wygląda ich „obłożenie”. Towarzyszy jednak tekstowi *Kina idą na rekord. W czołówce polskie filmy*, który trend zaprezentowany na wykresie porusza w szerszy sposób, omawiając konkretne dane, jak i wymieniacząc najpopularniejsze filmy.

Poniższy wykres jest wizualizacją danych omawianych w tekście pt. *Boom na luksusowe auta to zasługa poprzedniego rządu*. Posiada tytuł, informację o danych

(zaprezentowanych w tysiącach). Oparty jest na dwóch kolorach, niezestawianych bezpośrednio – wykres nie służy porównaniu wartości zestawu danych w kolorze niebieskim i zielonym. Marki premium (kolor zielony) zawarte są w zbiorze „ogółem” (kolor niebieski). Być może lepszym rozwiązaniem w tym przypadku byłoby zastosowanie wykresu warstwowego, w którym obie te wartości znalazłyby się w jednym słupku. Mylące może być także dopisanie na tym samym wykresie wartości za pierwszy kwartał 2016 roku, kiedy wyżej prezentowane są dane za cały 2013, 2014 i 2015 rok (mimo mniejszych wartości w nawiasach są duże wzrosty) to czytelnik musi się domyślić, że chodzi o porównanie z pierwszym kwartałem roku ubiegłego, co jednak z wykresu jasno nie wynika.



Rysunek 65
Rejestracje nowych aut

Poniedziałkowe wydanie „Gazety Wyborczej” zawiera po jednym rodzaju graficznej prezentacji informacji – infografikę, piktogramy oraz wizualizację danych.



Rysunek 66
Piktogramy „GW”

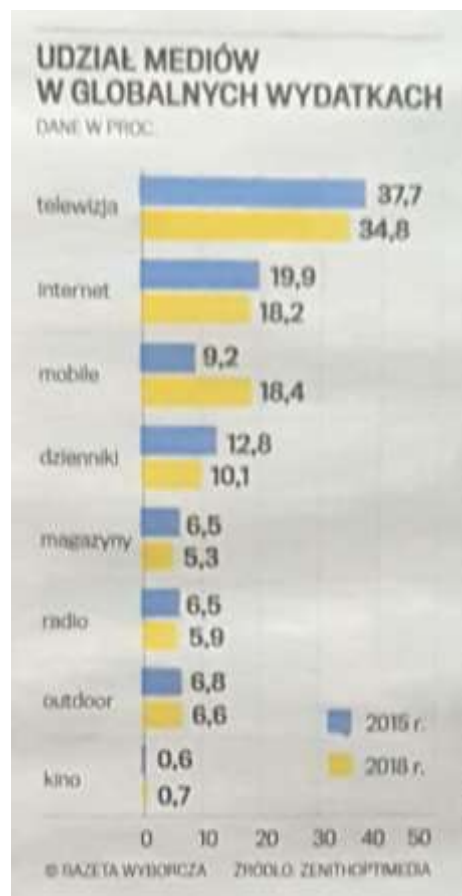
Stałym elementem layoutu rubryki „Praca i firma” są cztery piktogramy prezentujące regularnie dane o bezrobociu, średniej emeryturze, płacy minimalnej i medianie wynagrodzeń. Oprócz wartości estetycznej przydatność tych danych dla stałych czytelników jest niewielka z uwagi na rzadko zmieniające się w tych obszarach wartości (z wyjątkiem stopy bezrobocia).

W tym samym dziale znajduje się ciekawie skonstruowana infografika, oparta kolorystycznie o zestaw kolorów charakterystyczny dla rubryki, w której się znajduje. Jest ona elementem centralnym artykułu *Biznes rzucił się w pokrzywy*, przedstawiającego Polskę w roli europejskiego lidera światowej produkcji ziół. Infografika składa się z odwzorowanych liści sześciu różnych ziół, na których umieszczono odpowiadające im dane (w tym przypadku zestaw danych stanowią ceny ziół sprzedawanych jako produkty lecznicze i suplementy diety przez dwie znane firmy).

Infografika w tym przypadku jest integralnym elementem layoutu artykułu, który jest głównym tematem rubryki, a sam w sobie nie zawiera aż tyle tekstu, co może być odpowiedzią na ewentualny zarzut o niepotrzebną estetyzację przekazu. Dane dotyczące cen zostały przedstawione w sposób klarowny i atrakcyjny. Można się tutaj również doszukać znaczenia pobocznego tej infografiki, a mianowicie czytelnik dowiaduje się przy okazji jak wyglądają liście poszczególnych ziół (kształt jest wiernie odwzorowany i pozwala rozróżnić poszczególne rośliny, nawet jeśli nie byłyby one podpisane).



Rysunek 67
Ceny najpopularniejszych polskich ziół...

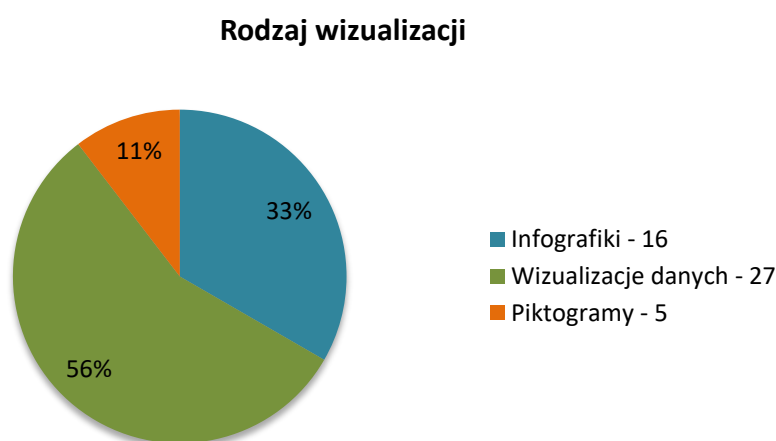


Rysunek 68
Udział mediów w globalnych wydatkach

Ostatni element wizualizujący dane znajduje się w tym samym dziale, na kolejnych stronach i poświęcony jest udziałowi mediów w globalnych wydatkach. Nadaje bardzo szeroki kontekst artykułowi opisującemu jedną z firm licytujących reklamy. Na wykresie słupkowym zestawiono dane z 2015 roku oraz prognozy na rok 2018. Brak informacji jednak w legendzie, że są to prognozy, a w artykule wyjaśnienia, na podstawie jakich wyliczeń zaprezentowano te informacje (informacja jest zatem niepełna). Co ciekawe, w tekście nie pojawia się ani razu odniesienie do wykresu, który sam w sobie pozostaje niejasny (o ile wiadomo, o jakie media chodzi, ponieważ są wymienione, o tyle nie do końca jest jasne, o jakich wydatkach mowa).

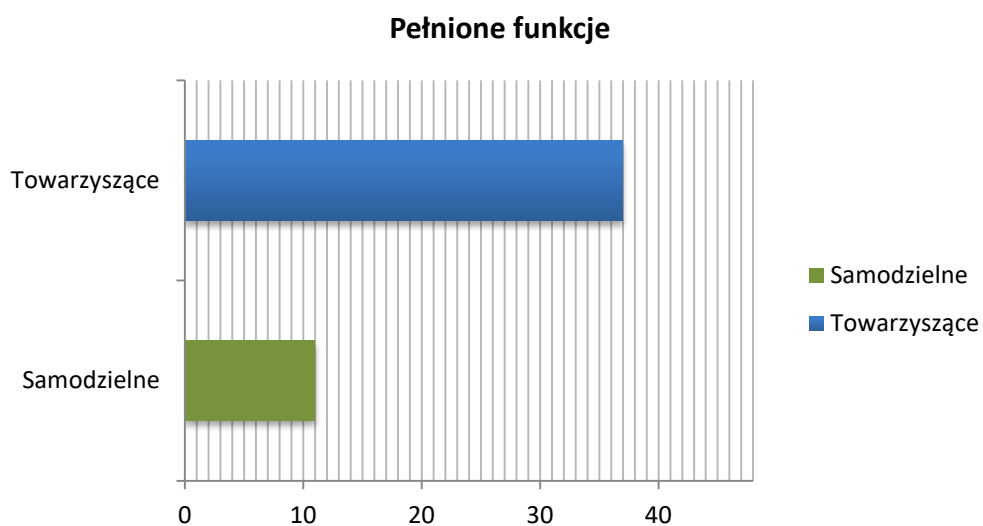
W czternastu przeanalizowanych numerach łącznie odnotowano 48 wizualizacji danych i informacji, co daje średnią ponad 3 takich materiałów w numerze (liczone były tylko numery podstawowe). Wszystkie dodawane do numeru podstawowego tytuły (regionalne, jak i dodatki tematyczne) liczyły 9 infografik, 4 wizualizacje danych. Łącznie w czternastu numerach podstawowych znajdowało się 37 dodatków (nie licząc reklamowych).

W „Gazecie Wyborczej” najczęściej wizualizowane są dane liczbowe, które publikowane są w postaci podstawowych wykresów (jak kolumnowy, słupkowy, liniowy i kołowy). Większość z tych materiałów znajdowała się w rubrykach dotyczących gospodarki i finansów. Tam także znajdowało się wszystkie pięć realizacji piktogramowych. Średnio w każdym numerze znajduje się przynajmniej jedna infografika. Większość z nich to nieskomplikowane formy, łączące prosty obrazek z wykresami lub oparte na mapach. Zazwyczaj spełniają one wyłącznie funkcję informacyjną, choć w kilku przypadkach można było zauważyć niepotrzebną estetyzację zaburzającą percepcję. Jeśli chodzi o wykresy tylko w trzech przypadkach skonstruowane były one niepoprawnie.

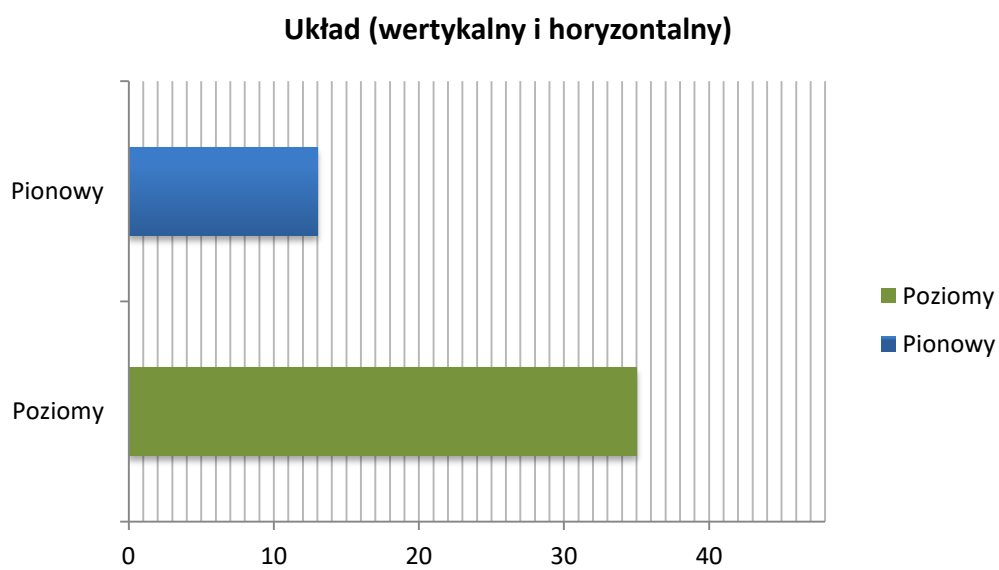


Wykres 26
Rodzaj wizualizacji w „Gazecie Wyborczej”
Źródło: opr. własne

Zdecydowana większość (37) materiałów opartych na wizualizacji danych i informacji były formami towarzyszącymi, częściowo lub w całości uzależnionymi od tekstu (informacje na infografice i w tekście wzajemnie się uzupełniały i dotyczyły tego samego tematu). Jedenaście materiałów występowało samodzielnie, niezależnie od otaczającego ich tekstu – zawierały cały przekaz w formie wizualnej, który nie powtarzał się ani nie dublował tekstu.



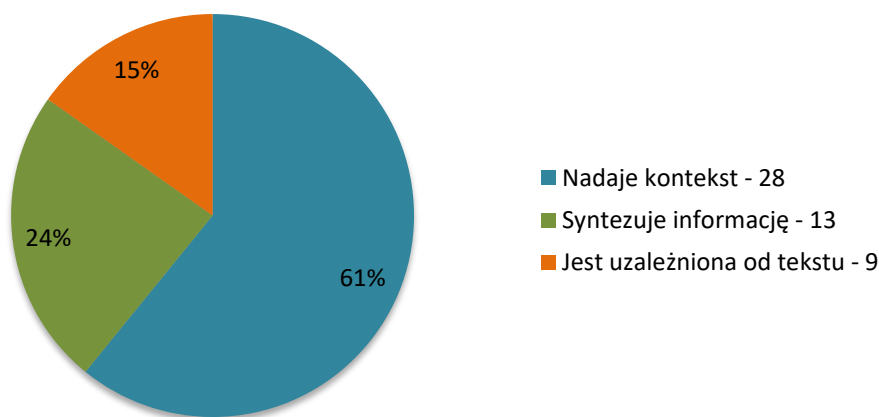
Wykres 27
Pełnione funkcje infografik w „Gazecie Wyborczej”
 Źródło: opr. własne



Wykres 28
Układ wizualizacji w „Gazecie Wyborczej”
 Źródło: opr. własne

Z uwagi na specyfikę layoutu gazetowego większość infografik i wizualizacji danych pojawiała się w układzie poziomym. Dwanaście prezentowało układ wertykalny, głównie ze względu na umieszczenie w wąskich kolumnach.

Relacje z tekstem



Wykres 29
Relacje wizualizacji z tekstem w „Gazecie Wyborczej”
 Źródło: opr. własne

76 proc. infografik i wizualizacji danych wchodziło w relacje z tekstem w ramach artykułów. 61 proc. z nich nadawało kontekst całości, budując tło informacyjne, lokalizując na mapie opisywany temat czy rozszerzając bardziej złożone zjawiska. W dziewięciu przypadkach materiał wizualny był uzależniony od tekstu, czyli nie mógł występować sam w sobie i bez lektury sąsiadującego tekstu byłby niezrozumiały – dane były zaprezentowane bez kontekstu. Niemal jedna czwarta materiałów wizualno-infograficznych synteżowała informację, występując samodzielnie lub stanowiąc informację samą w sobie (do zrozumienia przekazu niepotrzebna jest lektura tekstu, nawet jeśli ten sąsiadował z materiałem graficznym).

Wszystkie analizowane w „Gazecie Wyborczej” materiały były ze swej natury statyczne. Informacja zawarta w danych liczbowych była zazwyczaj jasno i klarownie przedstawiona, w sposób łatwy do odczytania. W kilku przypadkach trudno było zauważyć związek między poszczególnymi wartościami, choć wykresy autorzy starali się konstruować w taki sposób, by zależności były zauważalne (poprzez właściwe użycie kolorów i zastosowanie wykresów odpowiedniego typu).

Ważnym elementem publikowanych materiałów graficznych jest konsekwentne trzymanie się założeń gazetowego designu i używanie stałej palety kolorów w wykresach

i infografikach (najczęściej występujące: odcienie niebieskiego, kolor żółty i zielony). W artykułach zawierających infografiki lub wizualizacje danych nie przekierowywano czytelnika do materiału graficznego bezpośrednio (np. „jak pokazuje infografika...”), odnosząc się wprost do danych i liczb tam prezentowanych. Odpowiedni wybór kolorystyki i konsekwencja pozwala uniknąć zarzutów o stosowanie w wybranych realizacjach danego koloru np. w zamiarach perswazyjnych.

Zdecydowaną większość materiałów wizualno-infograficznych należy uznać za efektywne z wysokim współczynnikiem *data-ink*. Obszerniejsze infografiki mimo wszystko nie były mocno rozbudowane (poza grafiką o Unii Europejskiej), wobec czego gęstość zaprezentowanych informacji była przeciętna.

Za właściwe i zrozumiałe należy uznać wszystkie stosowane środki, podobnie jak wiarygodność. Wszystkie infografiki opatrzone były źródłem. Spełnione zostały także wymogi gatunkowe dla infografik jako gatunku dziennikarskiego – wszystkie posiadały tytuł, legendę, podpis autorów. Dominującą perspektywą była perspektywa danych (w kilku przypadkach zastosowano perspektywę czasu dla zobrazowania zmieniających się zjawisk).

*

„Gazeta Wyborcza” chętnie korzysta z wizualizacji danych i infografik, choć stosuje je z umiarem, w obawie przed nadmierną estetyzacją. Opublikowane materiały spełniają wszystkie wymogi stawiane tej formie komunikacji. Spójność kolorystyczna i podobne formy wykresów wskazują, że komunikaty wizualne są na stałe wpisane w proces projektowania tej gazety. Dominują jednak formy proste, oszczędne w budowie i nieskomplikowane. Wynika to może z profilu czytelnika – gazeta trafia do masowego odbiorcy i nie może zawierać materiałów skomplikowanych, zbyt złożonych, nieznanych szerszemu gronu. Wydaje się jednak, że obecność w redakcji specjalistów z „BIQdata” powinna przejawiać się częstszym i intensywniejszym przenikaniem się obu tytułów, również w celu edukacji czytelników i prezentowania im bardziej skomplikowanych i wymagających form infograficznych. Konserwatywne podejście wydania papierowego kłóci się z nowoczesnym serwisem BIQdata czy infografikami publikowanymi w portalach internetowych. Warto jednak odnotować, że bardziej złożone i graficznie rozbudowane formy publikowane są w serwisach internetowych „Gazeta.pl” czy „Wyborcza.pl”.

4.14.2. „Fakt” – analiza

Fakt wydawany jest w Polsce przez koncern Ringier Axel Springer i należy do kategorii tabloidów. Pod względem sprzedaży jest najczęściej kupowaną gazetą codzienną w Polsce. Wydania regionalne ukazują się w największych polskich miastach. Jak czytamy na stronie wydawcy „Faktu” - „Sympatyków przysparza mu m.in. dynamiczna szata graficzna i przystępny sposób opisywania bieżących wydarzeń. Fakt publikuje bieżące informacje ze świata polityki, kultury czy sportu, ale także jest głosem czytelnika w walce o jego prawa”⁴¹⁵. Według danych Związku Kontroli Dystrybucji Prasy w pierwszym półroczu 2017 roku średnia sprzedaż „Faktu” wyniosła ponad 270 tysięcy egzemplarzy⁴¹⁶.

Tabloidowy charakter tytułu przejawia się krzykliwymi czcionkami i dużą liczbą zdjęć oraz materiałów wizualnych (grafik, rysunków etc.), a także podejmowaną tematyką. Podejmowana tematyka obejmuje zakres społeczno-obyczajowo-polityczny. Pismem od maja 2014 kieruje Robert Feluś.

ZKDP	I półrocze						Dynamika
Wirtualnemedia.pl	2016			2017			
Tytuł	Średni nakład jednoraz.	Rozpow. płatne razem	Sprzedaż ogółem	Średni nakład jednoraz.	Rozpow. płatne razem	Sprzedaż ogółem	W proc.
Fakt Gazeta Codzienna	424 648	291 909	291 909	396 330	270 700	270 700	-7,27%
Super Express	240 177	142 320	141 600	230 326	132 999	132 277	-6,58%
Gazeta Wyborcza	236 939	165 312	146 542	199 186	130 700	116 596	-20,44%
Rzeczpospolita	66 715	55 707	55 316	68 770	49 715	49 650	-10,24%
Dziennik Gazeta Prawna	57 861	52 194	44 622	51 013	48 088	42 118	-5,61%
Przegląd Sportowy	58 467	28 742	28 742	53 810	25 557	25 557	-11,08%
Gazeta Polska Codziennie	58 083	20 843	20 828	67 417	18 722	18 712	-10,16%
Puls Biznesu	13 360	12 545	10 178	12 454	11 919	9 520	-6,46%
Parkiet Gazeta Giełdy	7 168	4 941	4 567	10 628	4 523	4 175	-8,58%

Rysunek 69

Sprzedaż gazet codziennych w Polsce

Źródło: „Wirtualne Media”

<http://www.wirtualnemedia.pl/artykul/sprzedaz-gazet-codziennych-i-polrocze-2017>

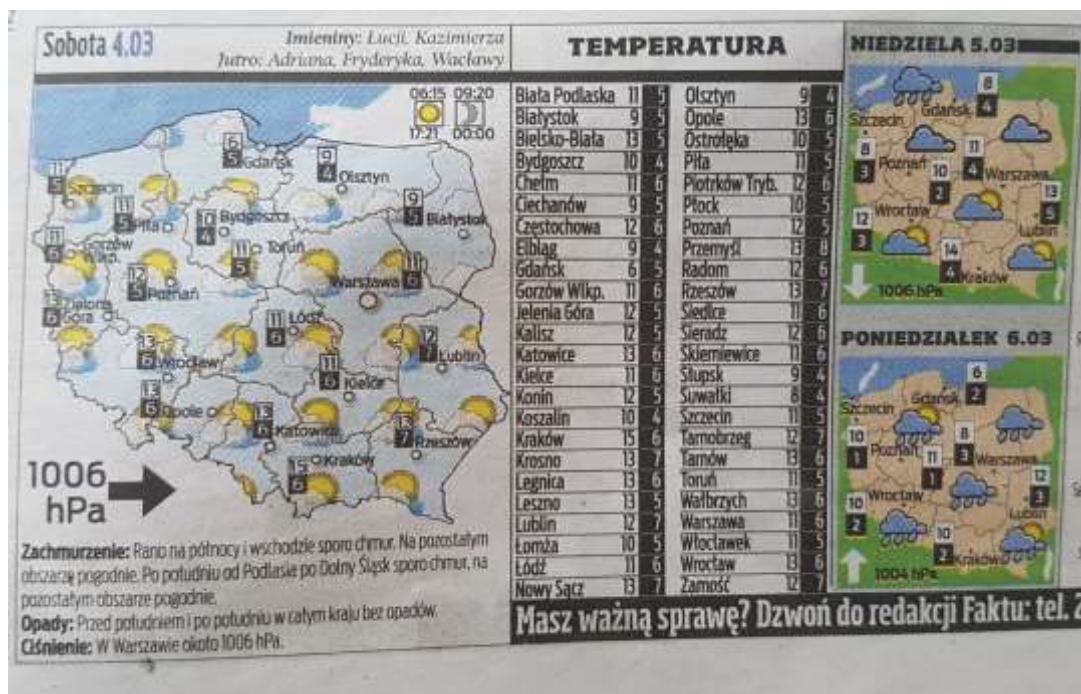
Nr 53, 2017

Pierwszy analizowany numer zawiera jeden element infograficzny, który można by zakwalifikować jako najprostszą wizualizację opartą na mapach, czyli mapy pogody. Jest to element stały ostatniej rubryki tabloidu, gdzie znajdują się także horoskop, stopka redakcyjna

⁴¹⁵ <http://www.ringieraxelspringer.pl/reklama/fakt>

⁴¹⁶ <http://www.wirtualnemedia.pl/artykul/sprzedaz-gazet-codziennych-i-polrocze-2017>

i tabela z temperaturami dla większych miast w Polsce. Mapa zawiera symbole dotyczące zachmurzenia, określające wschód i zachód słońca, a także temperatury. Pod mapą, jako integralny element znajdują się krótkie informacje tekstowe (omówienie mapy) dotyczące zachmurzenia, opadów i ciśnienia.



Rysunek 70
Wizualizacje map pogody

Obok, prezentowane są podobne mapy na kolejne dni, choć zawierające już mniej szczegółów. Jest to element wspólny dla każdego analizowanego wydania, ponieważ jedyne zmienne to wygląd piktogramów i zmiana liczb.

Nr 54

Wydanie to na ostatniej stronie zawiera nietypowo skonstruowany materiał, przedstawiony w układzie poziomym, a więc do jego przeczytania należy odwrócić niż standardowo ułożyć gazetę (umieszczenie tego artykułu na ostatniej stronie ułatwia lekturę). Konstrukcja materiału składa się w większości z części obrazowej – rysunku limuzyny prezydenckiej, przedstawionej jako schemat z zaznaczonymi punktami oraz zdjęciem prezydenta i zdjęciem wizualizowanego samochodu w rzeczywistości. Taka koncepcja materiału przypomina instrukcję lub, charakterystyczne dla telewizji, „rozbieranie” produktów na poszczególne składniki, z serii „jak to jest zrobione”.



Rysunek 71
Nowa Bestia Trumpa

W tym przypadku tekst i obraz wchodzą w bardzo ścisłą interakcję, ponieważ kolumny poniżej rysunku byłyby kompletnie niezrozumiałe, odnoszą się bowiem bezpośrednio do punktów umieszczonych na samochodzie – każdy punkt ma swój szczegółowy opis poniżej. Powyższy materiał można by zakwalifikować do inforozrywki, zawiera bowiem informacje na temat nowej prezydenckiej limuzyny, ale są one przedstawione w sposób lekki i atrakcyjny, angażujący czytelnika (począwszy od układu po zaprezentowanie czytelnikowi informacji w postaci infograficznego schematu).



Rysunek 72
Najdroższe auta polskich gwiazd

Powyższy materiał zwtorkowego wydania „Faktu” to niemal klasyczny tabloidowy artykuł „na rozkładówkę”, składający się niemal 90% ze zdjęć. Nie jest to co prawda infografika, ale ten swoisty „przegląd marek i modeli użytkowanych przez osoby z pierwszych stron gazet”⁴¹⁷ jest ciekawym przykładem relacji zdjęć i obrazu. Oprócz infografii stanowiącej podpisy pod zdjęciami w formie komentarzy (np. „kto jak kto, ale kierowca rajdowy wie, jak zachować się za kółkiem takiego monstrum”) autorzy dodali także z kolorowym wyróżnieniem ceny samochodów oraz imiona i nazwiska właścicieli wraz z dokładnym modelem zaprezentowanego samochodu. Tekst znajdujący się na środku mógłby w ogóle nie wystąpić, ponieważ nie ma znaczenia dla całości.

W numerze tym znalazły się trzy materiały infograficzne, w tym jeden bezpośrednio odnoszący się do kalendarzowego święta, tj. Dnia Kobiet. Na s.9 znajduje się zapowiadany na okładce artykuł *Poradnik Faktu na Dzień Kobiet. Sprawdź, co znaczą kwiaty, które dostałaś*,

⁴¹⁷ Cytat z artykułu.

pt. „Przyjaźń, czy kochanie”. Tekst poradnikowy składa się z trzech części – słownego wprowadzenia do tematyki, ale również krótkiego omówienia części drugiej, tj. schematu zbudowanego na podobnej zasadzie jak w numerze 54 (4064). Użyto tutaj grafiki bukietu tulipanów, przypisując sześciu wybranym kolorom numery, zawierające obok swoje tekstowe odniesienia. Poniżej w części trzeciej zawarto proste infografie zawierające nazwę kwiatów oraz krótki opis związanej z nimi symboliki.



Rysunek 73
Przyjaźń, czy kochanie?

Na stronie 14 i 15 tego samego numeru w rubryce „Zdrowie” umieszczono na dwóch stronach artykuł *Co, gdzie i kiedy najbardziej pyli*, zbudowany na bazie dwóch infografik.



Rysunek 74
Masz alergię? Uwaga na pyłki roślin

zarodniki grzybów! Sprawdź kalendarz pylenia

Co, gdzie i kiedy najbardziej pyli

Pewnie jest leśniczyna, po niej ołsza, tojaść i brzoza. Jeszcze później włączają się trawy. Do tego grzyby pleśniowe. Dla alergików to prosto kłopoty. Pyłki roślin szczerzący uciążliwe uczulenie: wodnisty łzawik, kichanie, zapachy, świadczą nos, swędzące powieki, łzawiące oczy, bóle gardła czy ból głowy.

Pyłek roślin wędruje z wiatrem na odległość 35-100 kilometrów. I znajduje się także w miśkach powietrza: ziaren pyłku traw od 300-500 na metr. A wyczerpią 20 ziaren pyłku trawy w metrze szacunkowym powietrza, by u osób z alergią na trawy wystąpiły pierwsze dolegliwości. Przy takich danych staram się przed uczuleniem wystrzegać się beznaocznie. Nie jest jedynym rozwiązaniem.

W różnych rejonach kraju rośliny zaczynają kwacić pyłki w różnych terminach. Najbardziej interesujący czas pylenia poszczególnych gatunków jest różny. Dlatego specjalnie podzieliłem Polskę na cztery regiony klimatyczne – to same gatunki roślin pyłk w nich w różnym czasie. W tabelkach widać, gdzie pylenie roślin zaczyna się najwcześniej, gdzie trwa najdłużej. Sprawdzić, w jakim okresie i w jakim miejscu Polski pyłki są najbardziej dokuczliwe. Taka taktyka pomaga w odnalezieniu alergii.

Kalendarz pylenia roślin został przygotowany na podstawie danych z ostatnich 27 lat i służy do orientacyjnej oceny zapalenia ziarnami pyłku najczęściej uczulających w Polsce roślin. Terminy rozpoczęcia i zakończenia pylenia roślin, szczególnie drzew, mogą się znacząco różnić od średnich wieloletnich. Tegoroczny sezon pylenia leśniczyny i ołszy rozpoczął się z opóźnieniem na prze-

łomie lutego i marca. Najbliższe 2-3 tygodnie to okres intensywnego pylenia ołszy. U osób uczulonych na alergeny pyłki ołszy mogą spowodować się objawy kichania, świądów nosa, łzawienia i wodnistego łzawienia. W kwietniu w powietrzu będzie diametralnie silnie uciążliwy pyłek brzozy. Początek pylenia brzozy – pyłki pomiędzy 1 a 12 kwietnia – jest w tej chwili trudny do prognozowania, ale 5-7 dni wcześniej pojawią się konsultacji na stronie www.allergen.info.pl.

I pamiętajcie, jak radzić się na co dzień. Często opublikuję, nawet wtedy, zawsze natychmiast po przyjeździe do domu. Szukajmy pyłki z okien, zmniejszajcie usterki po przyjeździe z zagranicy. Często, najlepiej codziennie myć włosy. Na spacer wychodzić wieczorem, amikor spacerować rano. Korzystać ze świeżego powietrza po deszczu. Płukować, by temperatura w mieszkaniu nie przekroczyła 19 stopni. Mniejszanie wentylacji, otwierając okna w nocy. I rzucić jasny, odpowiedni wzrok! (bzdur widać widać).

XX

Region I
Region II
Region III
Region IV

zobacz: OŚWIENIE BARANIA ALERGENÓW (ODPOWIEDZALNYCH)

Brak skojarzenia obu części infograficznych ze sobą może sprawić mylne wrażenie, że na mapie Polski przedstawiono skalę natężenia w tzw. „heat map”, na co wskazują także użyte kolory (zielony jako małe natężenie, żółty średnie, czerwony wysokie). Poprawna konstrukcja tego materiału polegałaby na przesunięciu mapy w sposób sąsiadujący z wykresami, co ułatwiłoby lekturę obu materiałów wizualnych i sprawiłoby, że zrozumienie całości nie wymagałoby lektury tekstu. Sam tekst z kolei stanowi tło informacyjne bez bezpośrednich odniesień do infografik.



195

Na tej samej stronie znajduje się także biomet, prezentujący na wykresie kolumnowym ciśnienie oraz na wykresie liniowym „bio korzystne” i „bio niekorzystne” na kolejne siedem dni. Oba wykresy służą bardziej za dodatek graficzny, aniżeli prezentację danych liczbowych, bowiem zarówno w jednym, jak i w drugim przypadku zauważalne są braki formalne (brak punktu zero czy odniesień na osi Y, pozwalających ocenić dynamikę zmian czy nawet proporcje. Biomet wraz z blokiem tekstowym „Sprawdź biomet na 7 dni” jest stałym elementem rubryki „Zdrowie” i ukazuje się co tydzień.

Nr 60

Numer zawiera jeden, niemal całostronicowy materiał, oparty na infografice zbudowanej na zasadzie schematu i utrzymany w konwencji poradnika. *Nie daj się ganiać po sklepie* zawiera rysunek (schemat ukazany w perspektywie) marketu z zaznaczonymi punktami od A do E. Każdy z nich ma swoje wyjaśnienie na zewnątrz rysunku oraz krótki komentarz. Poniżej znajduje się wizualizacja półki sklepowej przedstawiona na podobnej zasadzie.

Część tekstowa artykułu jest dużo mniejsza - cztery wiersze tekstu oraz komentarz eksperta i część właściwa poradnika „tak się możesz bronić”, prezentująca cztery rozwiązania przedstawionego problemu. Zarówno na jednej, jak i drugiej grafice umieszczono strzałki, będące bezpośrednim łącznikiem z opisem tekstowym. Podobnie jak we wcześniej analizowanych przypadkach, grafika jest tu nierozzerwalnie związana z tekstem.



Rysunek 77
Nie daj się ganiać po sklepie



Rysunek 78
Prezesi zarabiają jeszcze więcej!

Artykuł na czwartej stronie numeru zdominowany jest przez duże zdjęcia pięciu prezesów banków wraz z dołączoną do nich infografią zawierającą imię i nazwisko bohaterów artykułu, bank, na którego czele stoją, a także kwotę rocznego wynagrodzenia wraz z graficznym i kolorystycznym wyróżnieniem kwoty podwyżki, pod którym znajduje się krótki komentarz. Informacje dołączone pod zdjęciami nie są powielane w bloku tekstowym, który stanowi komentarz do części graficznej.

Analizowany numer na stronie 6 i 7 zawiera także materiał, który istnieje autonomicznie, jako tło informacyjne dla tekstów poświęconych tematyce i zagrożeniu związanych z kleszczami. „Mapa zagrożeń” to prosta infografika składająca się z mapy Polski podzielonej na dwa kolory – neutralny beżowy i czerwony, oznaczający tereny z największą ilością kleszczy.



Rysunek 79
 Mapa zagrożeń

Autorzy grafiki w żadnym miejscu, nawet w sąsiadujących artykułach, nie ujawniają, skąd pochodzą dane dotyczące występowania kleszczy w poszczególnych obszarach kraju, co sprawia, że infografika nie jest wiarygodna i ma charakter wyłącznie orientacyjny.

Nr 62

Kolejny numer zawiera jedną infografikę, która jednak stanowi zarówno punkt wyjścia do tekstu dwóch artykułów jak i stanowi dla nich tło informacyjne. Cały artykuł zatytułowany jest *Jak rozruszać mózg* i traktuje o dwóch grupach wiekowych – dzieciach i seniorach.



Rysunek 80
 Jak rozruszać mózg?

Uwagę zwraca spójna kolorystyka, a także sposób przedstawienia mózgu w obrysie bocznym głowy człowieka. Atrakcyjna, sprawiająca wrażenie trójwymiarowej grafika zawiera odniesienia tekstowe tłumaczące cztery wybrane części mózgu oraz podział na lewą i prawą półkulę. Każdy ze wskazanych na grafice punktów obejmuje tekstowe wyjaśnienie. Jak w większości materiałów wizualnych łączących tekst i obraz w „Fakcie”, także tutaj ich relacje są nierozzerwalne.

Nr 63

Ostatni analizowany numer tabloidu zawiera materiał, który nie jest infografiką, ale ponownie wymieniam go w charakterze ciekawostki – materiału, który w ok. 90% składa się z jednego zdjęcia i przypisanych do niego objaśnień tekstowych. Sam blok tekstu, znajdujący się pod tytułem, jest w zasadzie niepotrzebny, ponieważ nie dodaje żadnych innych informacji, wyjaśnieniem dla tytułu są dwa zdjęcia (dla porównania) wraz z elementami towarzyszącymi.



Rysunek 81
Wydała 6 milionów by zatrzymać czas

Zawartość materiałów dziennikarstwa danych w czołowym polskim tabloidzie jest znikoma, co można wytłumaczyć charakterem gazety, a także grupą docelową. Wiele jest jednak elementów graficznej estetyzacji, również w oparciu o liczby. Tabloidowy charakter „Faktu” przejawia się nie tylko w podejmowanej tematyce, ale również w sposobie projektowania i designie gazety: krzykliwe czcionki, liczne powiększenia, pogrubienia, ingerencja w krój czcionek, brak spójności kolorystycznej.

Mimo iż w wielu kolumnach i rubrykach większą część powierzchni stanowią zdjęcia, aż w siedmiu numerach w skali miesiąca, nie odnotowano żadnego materiału infograficznego lub wizualizacji danych.

Wizualizacje informacji lub infografiki jeśli już się pojawiały, były zazwyczaj ściśle związane z tekstem i zajmowały większą część strony. W tytule brak spójności kolorystycznej i określonego sposobu projektowania materiałów wizualnych.

4.14.3 „PRESS” analiza

„Press” jest branżowym miesięcznikiem, kierowanym do osób pracujących w dziennikarstwie, marketingu, reklamie, public relations, ukazującym się na polskim rynku od 21 lat, a od 12 także w formie elektronicznej. Pismo zajmuje się warsztatem dziennikarskim, narzędziami wykorzystywanymi w reklamie, marketingu, polskim rynkiem medialnym, a także krytyczną analizą m.in. nowych produktów medialnych czy reklam. „Press” kierowany jest do ścisłej grupy odbiorców, stąd też artykuły często są pisane językiem specjalistycznym, a poruszana tematyka stanowi często materiały unikatowe, wyznaczające trendy lub opisujące je na rynku amerykańskim czy brytyjskim. Layout i kolorystyka pisma są spójne, bardzo rzadko wprowadzane są zmiany i modyfikacje. Przejrzysta czcionka, podział kolumnowy tekstu, łączone są z atrakcyjnymi wstawkami zdjęć, grafik, infografii i infografik. Zespół redakcyjny, kierowany przez Andrzeja Skworza, stanowią specjaliści w swoich dziedzinach. Są to stali redaktorzy oraz osoby współpracujące. W numerach miesięcznika nie brakuje także wypowiedzi osób z mediów, spoza redakcji (m.in. w rubryce „Kakofonia”, „Dobre apki”, „Strzał w dziesiątkę”).

„Media impact”

Znajdująca się w dziale „Off the record” rubryka zajmuje się omawianiem sposobu przedstawienia oraz natężeniem występowania konkretnych osób lub wydarzeń w mediach. W omawianych numerach z okresu 12 miesięcy, badano m.in. pojawianie się sformułowania „niemiecki kandydat” w kontekście Donalda Tuska, liczbę publikacji dotyczących polskich skoczków narciarskich, liczbę publikacji o filmach (z podziałem na Internet oraz media tradycyjne) czy liczbę publikacji na temat Natalii Przybysz z podziałem na pozytywne, neutralne czy negatywne. Wyniki badań, przeprowadzanych przez Press-Service Monitoring Mediów, prezentowane są zawsze w wykresach słupkowych. Wykresy są w tym przypadku wizualnym dodatkiem do artykułu (który przedstawione dane szczegółowo omawia i sytuuje się w kontekście), aniżeli samodzielnym elementem rubryki. Warto zwrócić również uwagę na brak punktów odniesienia, pozwalających ocenić skalę lub konkretne różnice między wartościami.

mediaimpact

JAK PRZEGRAC MERCEDESA

Na początku maja media obiegło zdjęcie wicepremiera Mateusza Morawieckiego z Frankiem Delftem z Mercedes-Benz Cars. Rząd chwalił się sukcesem. Daimler w fabrykę silników w Jaworznie planuje zainwestować ok. 500 mln euro. Media z prawa i lewa chwaliły za to Morawieckiego, a ten podkreślał wszędzie, że na nowej fabryce skorzysta cały kraj. Tylko że kilka dni później rząd ogłosił w Sejmie tzw. audyt poprzedniego rządu – i do ogólnie publicznej dotarł fakt, że jeden z poprzednich prezydentów spółki skarbu państwa miał sobie zapisać „tego mercedesa”. W ten sposób mercedes, który wcześniej był symbolem sukcesu rządu PiS, stał się symbolem rozpasania władzy. Jak się okazało, ten przemowski walczył zbytnie nie był. I ten drugi wizerunek przeważał.

Mercedes – latarka w Jaworznie

2072

„Złoty mercedes”

8552

Press-Service Monitoring Mediów
liczba publikacji: 17 marca – 18 maja 2016

mediaimpact

NA RAZIE HEJT PRZEGRYWA

Hejt, jaki spadł na aktora Macieja Stuha po gali rozdania Orłów, nie przeraził jego sponatorów. Prawicowi działacze zwrócili się do producenta samochodów marki Mitsubishi, której Stuha jest ambasadorem, z sugestią, by koncertem zerwał współpracę z tym aktorem – ale nic nie uzyskali.

LICZBA PUBLIKACJI NA TEMAT MACIEJA STUHRA

Razem

media tradycyjne 6279

media społecznościowe 6070

Wytyśk w mediach tradycyjnych

pozytywny

neutralny

negatywny

107

1015

157

Press-Service Monitoring Mediów
8 marca – 18 kwietnia 2016

mediaimpact

OWSIĄK GÓRA

Zagrożenie, że repertorium XXII Przeglądu Wiosny będzie ostatnią edycją wydarzenia, spowodowało, że media szczególnie się nim interesowały. 2. edycja Press-Service Monitoring Mediów wynika, że od 1 czerwca do 22 sierpnia br. na temat działalności festiwalu muzycznego w mediach (prasa, radio, internet) pojawiło się ponad 750 tys. wzmianek – wyprzedaż Przeglądu Wiosny Q&A był, gdy odbyły się podobne wydarzenia rok temu wygrał Jantar Festival, który w tym roku jest trzeci. O jakości kampanii medialnej zadecyduje Dorota Festival (zorganizowała projekt).

FESTIWALE MUZYCZNE W MEDIACH

Przegląd Wiosny

24 444

Jantar Festival

2000

Opole Festival

6746

24 Festival

4013

Orange Warsaw Festival

2500

Audiotext

2216

Festival Live Festival

1670

Wojewódzki

1118

Tęcza Nowa Muzyka

670

Press-Service Monitoring Mediów
1 czerwca – 22 sierpnia 2016

mediaimpact

FRONT MEDIALNY

Bliskotłowa kariera Bartłomieja Misiewicz, rządcy i szefa gabinetu politycznego Ministerstwa Obrony Narodowej, członka rady nadzorczej Polskiej Grupy Zbrojeniowej i byłego pracownika spółki „Airbus” w Łowoskach, była gorącym tematem w polskich mediach i prawicowych, i lewicowych. Główną rolę w „Nowym Polaku” Misiewicz na własną prośbę został powołany w wykonawstwo rządu. Wcześniej był, że otrzymał medialną przynęty: skłonił, jak wynikałoby z analizy Press-Service Monitoring Mediów, od 15 sierpnia do 15 września br. media wspominały o Misiewicz w sumie 2302 razy – najczęściej negatywnie (66 proc.). Pozytywnych publikacji było jedynie 14 (w tym np. w radzie senatów).

PUBLIKACJE NA TEMAT BARTŁOMIEJA MISIEWICZA

negatywna

neutralna

pozytywna

internet

911

480

prasa, radio, telewizja

608

288

social media

208

Press-Service Monitoring Mediów
15 sierpnia – 15 września 2016

mediaimpact

PRZYBYSZ POD OSTRZAŁEM

Zapewne nie takiej sławy oczekiwała piosenkarka Natalia Przybysz po sukcesie: wygrała „Wybór Olszyna”. Wypublikowano 22 października br. pt. „Kocha – mój prosty song”. W rozprawie z Pauliną Raiter piosenkarka przyznała, że jej największy singiel „Prost” nie tylko powstał z inspiracji ukraińską „Czarny prost”, lecz także był jej przemyślnie związane z dokonaną karierą. Z jednej strony nawiązywał do piosenki, z drugiej – odwoływał się do jej w jej karierze. Jak chwalił Press-Service Monitoring Mediów, od 22 października do 5 listopada br. w prasie, radzie, telewizji, serwisach internetowych

LICZBA PUBLIKACJI NA TEMAT NATALII PRZYBYSZ

pozytywna

neutralna

negatywna

social media

2427

3505

internet

34

24

prasa

12

10

40

telewizja

34

radio

15

110

Press-Service Monitoring Mediów
22 października – 5 listopada 2016

mediaimpact

SKOKI MEDIALNE

Sukcesy polskich skoczków narciarskich w 38. sezonie pucharu świata są wprost proporcjonalne do zainteresowania mediów nimi – czy raczej odwrotnie. 20 lutego w klasyfikacji generalnej najlepszy był Kamil Stoch, Maciej Kot zajmował miejsce piąte, Piotr Żyła – 11., Dawid Kubacki – 19. I w takiej kolejności stanęli na podium, jeśli chodzi o liczbę publikacji na ich temat.

LICZBA PUBLIKACJI



Kamil Stoch

29 486



Maciej Kot

20 994



Piotr Żyła

18 805



Dawid Kubacki

14 097

Press-Service Monitoring Mediów
25 listopada 2016 – 19 lutego 2017

mediaimpact

NIEMIECKI KANDYDAT

Komentując ubieganie się Donalda Tuska o drugą kadencję na stanowisku przewodniczącego Rady Europejskiej, Jarosław Kaczyński oświadczył w „Gazecie Polskiej”, że Tusk jest kandydatem „Angeli Merkel”. Jest niemieckim kandydatem. I to określenie PiS przyjął jako obowiązujące w debacie publicznej – a za nim prawnicze media. Słowa Kaczyńskiego były szeroko komentowane, więc określenie „niemiecki kandydat” utrzymywały media. Tylko od 4 marca (gdy MSZ przedstawiło jako oficjalnego polskiego kandydata Jacka Saryusza-Wolskiego) do 12 marca w prasie, radzie, internecie i telewizji pojawiło się 5780 materiałów zawierających sformułowanie „niemiecki kandydat” w kontekście Donalda Tuska – wynika z obliczeń Press-Service Monitoringu Mediów. W mediach

„NIEMIECKI KANDYDAT” W KONTEKŚCIE DONALDA TUSKA

internet

183

prasa

16

telewizja

15

radio

1

social media

5509

Press-Service Monitoring Mediów
4 – 12 marca 2017

mediaimpact

„WOŁYŃ” MEDIALNY

Medialny wytyśk filmowych nowości nie musi iść w parze z liczbą sprzedanych biletów. Bo chociaż w ułr. do kin na polskie promisy widzowie szczególnie chcieli na dwa części „Półbula” w reżyserii Patryka Węgi i na komedie romantyczne, które wyreżyserował Miła Okon. pt. „Planeta singli” – to w mediach najczęściej mówiło się o produkcjach mniej rozrywkowych. Press-Service Monitoring Mediów policzył, ile publikacji ukazało się w prasie, internecie, radzie i telewizji od stycznia do połowy grudnia 2016 roku na temat 10 najsłynniejszych polskich premier tego roku. Z obliczeń wynika, że najczęściej publikacji w mediach wywołały „Wołyń” Wojciecha Szarneckiego, „Srebrna” Antoniego Krauskiego i „Ostatnia rodzina” Jana P. Matuszynieckiego.

LICZBA PUBLIKACJI O FILMACH

internet

prasa, radio, telewizja

„Wołyń”

10 873

2836

„Srebrna”

7378

2048

„Ostatnia rodzina”

7094

1720

„Mój ciociu krew”

8520

1416

„Półbula. Nowe porządki”

6781

827

„Planeta singli”

6376

1198

„Przegląd. Nadzwyczajna kolacja”

6130

704

„Historia Roja”

3006

1013

„7 rzeczy, których nie wiecie o facetach”

2264

574

„Słaba płeć”

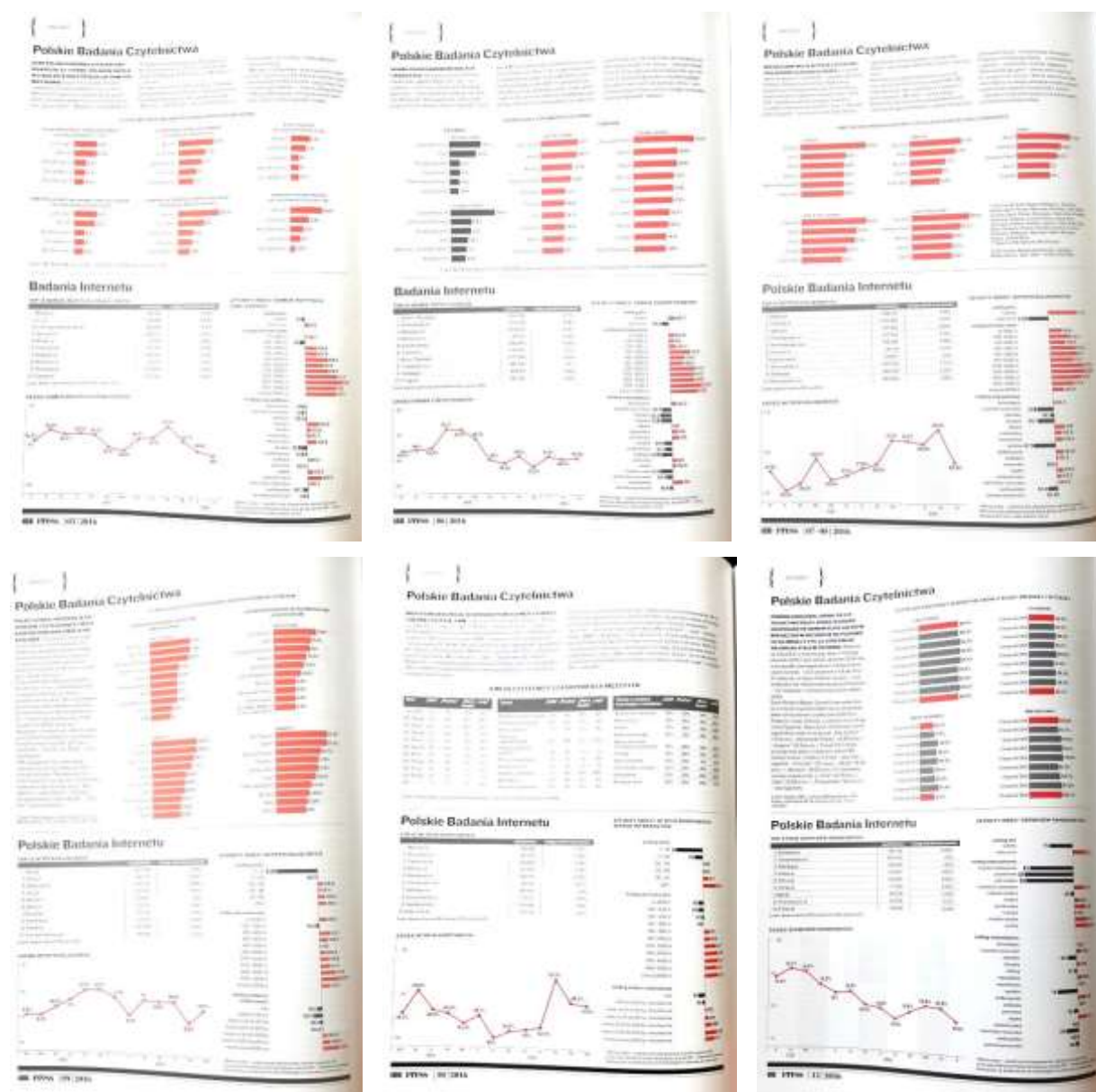
274

Press-Service Monitoring Mediów
1 stycznia – 15 grudnia 2016

Rysunek 82
Rubryka „Media Impact”

Kolorystyka wykresów jest spójna z całym miesięcznikiem, zostaje zachowana także przy zastosowaniu wykresów słupkowych-warstwowych, które na jednym słupku przedstawiają kilka danych zmiennych (wykres dotyczący Przybysz i Misiewicz). Przy każdym z wykresów ujawnione jest źródło badań a także okres, w którym badania zostały przeprowadzane, co pozwala ocenić czytelnikowi między innymi ich aktualność lub wpływ wydarzeń odbywających się w konkretnym okresie na wyniki.

„Polskie badania czytelnictwa i Internetu”



Rysunek 83
Rubryka „Polskie badania czytelnictwa i Internetu”

Umieszczona, jako jedna z ostatnich w miesięczniku, rubryka, zawiera comiesięczne badania czytelnictwa, przedstawiając w każdym miesiącu statystyki dla danego sektora tematycznego (np. czasopisma wnętrzarskie, dzienniki, tygodniki opinii itd.) oraz badania Internetu, gdzie prezentowane są statystyki dotyczące popularności poszczególnych stron i serwisów w wybranym kręgu tematycznym. Kolorystyka pojawiająca się w obu zestawieniach jest spójna z designem pisma, zauważalna jest także konsekwencja w odniesieniu do rodzajów stosowanych wykresów (słupkowe i liniowe z przedstawionymi w tabeli danymi). Pod każdym wykresem zapisane jest źródło danych, wiek grupy badawczej oraz liczebność grupy (dla badań prasy). Czytelnictwo zawiera również wprowadzenie tekstowe omawiające szczegółowo przedstawione na wykresach informacje (stąd charakter wykresów w tym przypadku można określić jako stanowiący punkt wyjścia dla tekstu oraz poglądowy).

Analiza wybranych numerów

Nr 05/2016



Rysunek 84

Żywy dziennikarz prześladowany

Powyższa infografika jest częścią artykułu *Nie musi latać*, traktującego o dziennikarzu Wojciechu Sumlińskim i jego karierze. Materiał infograficzny prezentuje na osi czasu, zaczynającej się w 1996 roku (początek kariery dziennikarza), a kończącej się w styczniu 2016 roku, ważniejsze etapy zawodowej ścieżki bohatera artykułu. Stanowi to doskonale tło informacyjne dla czytelnika. Treść artykułu i zaprezentowane na infografice informacje są od siebie niezależne, ale uzupełniają się, opisując szczegółowo sylwetkę Wojciecha Sumlińskiego. Infografika została wykonana czytelnie i efektownie, zawierając w sobie okładki gazet, w których pracował dziennikarz, zdjęcia z rozpraw sądowych, w których brał udział bohater artykułu czy skany okładek książek autorstwa dziennikarza.

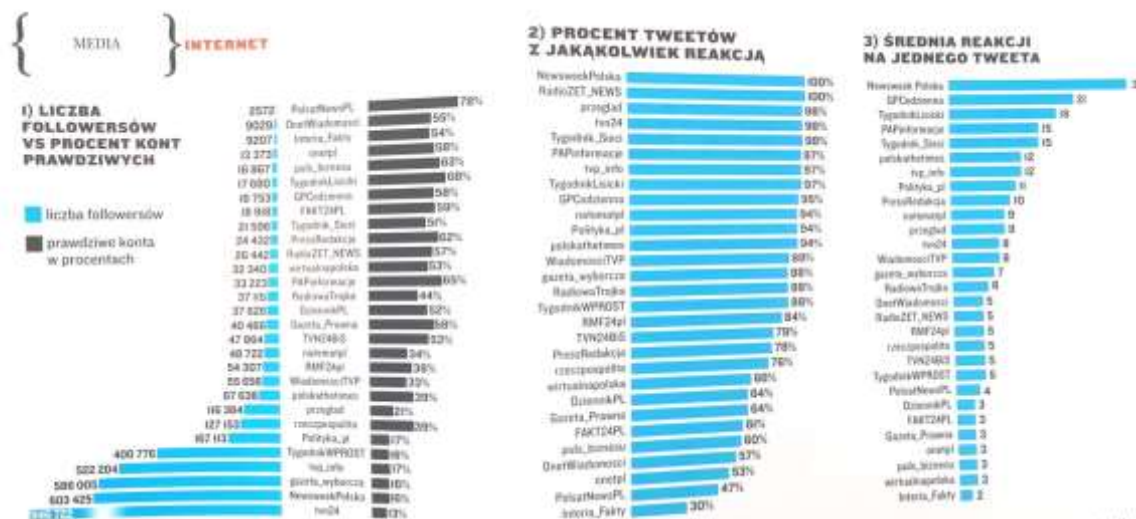
Poniższy artykuł prezentuje wyniki badań przeprowadzanych w ramach „Press Institute”, w których dziennikarze lub osoby z branży mediów czy reklamy odpowiadają na

[illegible][illegible]

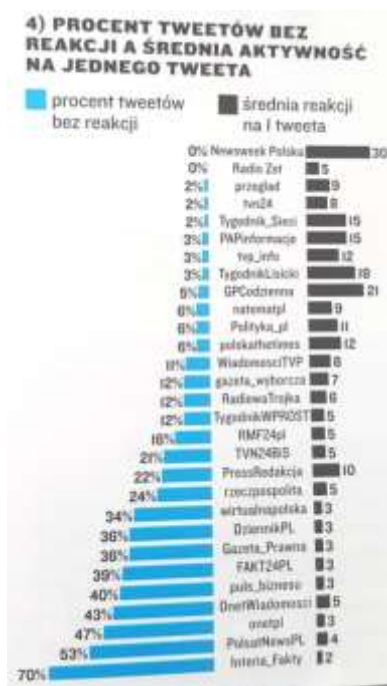
205

materiałów wizualizujących dane liczbowe zachowano spójną kolorystykę oraz poprawnie i czytelnie zrealizowano wykresy.

W omawianym numerze w dziale „Media” artykułowi omawiającemu zależność między aktywnością czytelników a ich liczbą w serwisie Twitter towarzyszą wykresy słupkowe, w których wartości znajdujące się na niebieskich liniach uszeregowano w skali od największej do najmniejszej, gdzie punkty maksymalne i minimalne stanowią odpowiadające im wartości. Użyty kolor niebieski zapewne miał nawiązywać do kolorystyki logo Twittera.



Rysunek 86
Wykresy dotyczące Twittera

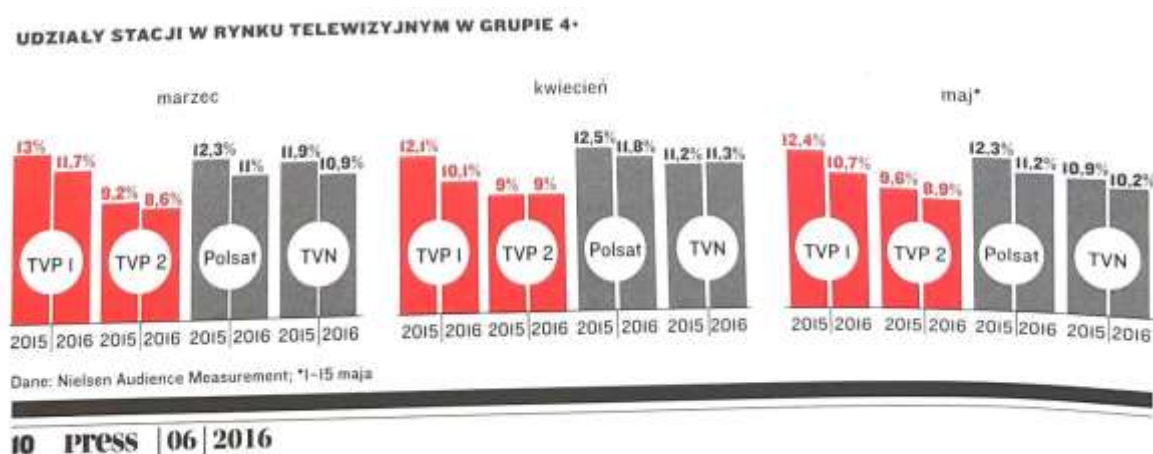


Rysunek 87
Procent Tweetów bez reakcji...

Wszystkie powyższe wykresy zawierają szczegółowe dane dotyczące aktywności polskich mediów na Twitterze. Autor artykułu przeprowadził badanie kilkudziesięciu kont prowadzonych przez redakcje dziennikarskie, prezentując tym samym całe spektrum rodzajów mediów wśród których znalazły się dzienniki, tygodniki, miesięczniki, serwisy telewizji oraz portale internetowe. Zbadanych zostało 29 kont oraz związanych z nimi danych – m.in. liczba obserwujących, obserwowanych, a także procent kont fałszywych. Treść artykułu i wykresy mogłyby istnieć samodzielnie, w obu miejscach zaprezentowano bowiem szczegółowe informacje – wykresy słupkowe nie wymagają omówienia, a artykuł opisuje szczegółowo procesy komunikacji na kontach, przyczynę poszczególnych zjawisk.

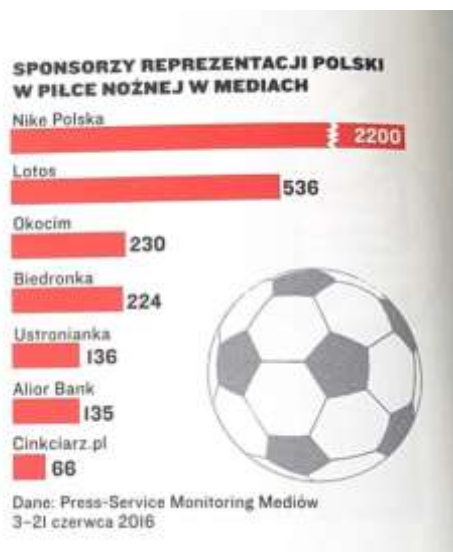
Nr 06/2016

Jedynym materiałem wizualizującym dane w numerze są wykresy towarzyszące artykułowi *Przegrana wiosna TVP*. Stanowią one tło informacyjne do artykułu omawiającego spadek udziałów stacji Telewizji Polskiej. Tytuł wykresów oraz przedstawione na nich dane bez tekstu byłyby niezrozumiałe (czym jest grupa 4+ oraz co ma wpływ na spadające procenty). W ciekawy sposób, z racji małej ilości miejsca, wkomponowano w wykres nazwy stacji, tak, że nie zaburza to percepcji wykresu. Sam w sobie wykres kolumnowy stanowi jedynie prostą wizualizację – brak bowiem linii poziomych, do których można się odnieść w celu oceny prawidłowości skali.



Rysunek 88
Udziały stacji w rynku telewizyjnym w grupie 4+

W numerze łączonym, pierwszym materiałem infograficznym jest wykres z poziomymi słupkami, prezentujący ilość publikacji z udziałem sponsorów reprezentacji Polski w piłce nożnej. Sam tytuł wykresu tego jednak nie precyzuje, wobec czego sama lektura wykresu nie wystarcza do zrozumienia intencji autora i całego artykułu. Jest jedynie ilustracją poruszanych w tekście informacji, choć w tym przypadku wydaje się, że niepotrzebną.



Rysunek 89
Sponsorzy reprezentacji Polski w piłce nożnej w mediach



Rysunek 90
Konflikt w Darfurze

Rysunek nr 90 przedstawia grafikę opartą nie o dane liczbowe, ale ukazującą na mapie lokalizację, w której umieszczona jest tematyka artykułu *Nic o tym nie wiedzieliśmy?*. Prosta infografika pełni w tym przypadku funkcję geolokalizacyjną, jako część tła informacyjnego.

Na stronie 76, omawianego numeru, znajduje się artykuł *Twitterowe plemiona*, w którym autor bada aktywność polskich dziennikarzy na Twitterze, a także związki i relacje zachodzące między nimi w tym serwisie.



Rysunek 91
Liczba kont na Twitterze zakładanych w latach 2007-2016

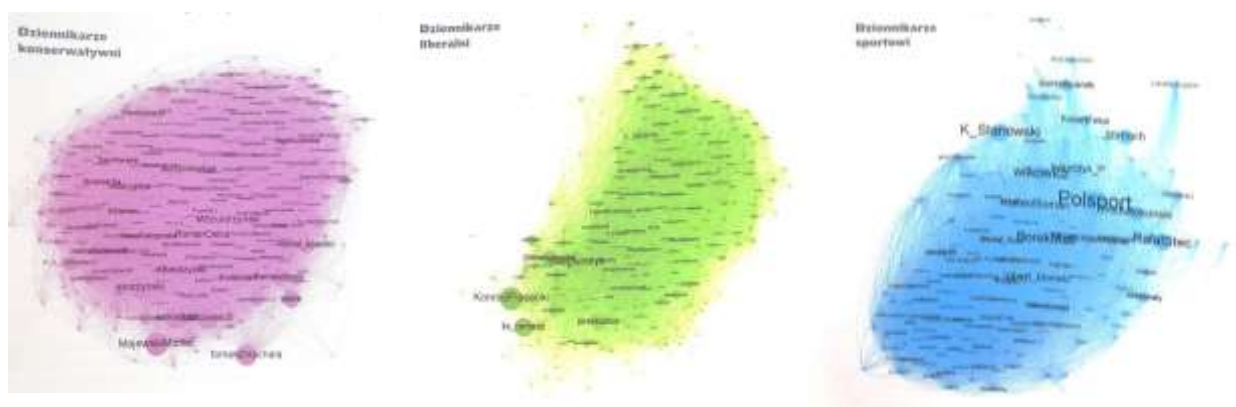
Pierwszym wykresem artykułu jest wykres kolumnowy, prezentujący kolejno ilość zakładanych kont przez dziennikarzy w serwisie Twitter. Jest on ściśle powiązany z pierwszym akapitem tekstu, w którym autor szczegółowo się do niego odnosi, wyodrębniając grupy dziennikarzy i analizując wzrost kont dla każdego roku.



Rysunek 92
TOP 10 obserwowanych przez dziennikarzy kont

Po prostym wykresie kolumnowym, opartym na jednym kolorze i prezentującym jeden zbiór danych, autor sięga po skomplikowane narzędzie – infografiki prezentujące sieci powiązań. Stanisław M. Stanuch stawia tezę, iż „to czyje konta obserwujemy, określa nasze zainteresowania”, badając sieć powiązań między polskimi dziennikarzami. W tym celu autor pobrał nazwy kont, które każdy z nich obserwuje oraz zbadał tysiąc ostatnich wpisów. Do analizy zostały wykorzystane narzędzia do tzw. „analizy sieci społecznej”⁴¹⁸. Analiza obejmowała 985 polskich dziennikarzy, obserwujących łącznie 530 108 kont (ich unikatowa liczba to 103 499).

Drugi wykres towarzyszący artykułowi i prezentujący sieć powiązań, zawiera cztery kolory, które autor wyjaśnia dopiero później. Obok niego umieszczona jest tabela z najpopularniejszymi kontami na Twitterze, obserwowanymi przez dziennikarzy. Ciekawym elementem, pozwalającym przyjrzeć się efektom pracy dziennikarza, jest umieszczenie odnośnika w postaci specjalnego QR-kodu, który można zeskanować smartfonem i odtworzyć sieć powiązań w formie elektronicznej. Takie rozwiązanie to często spotykany sposób konwergencji wydania papierowego z dodatkowymi materiałami w formie elektronicznej.

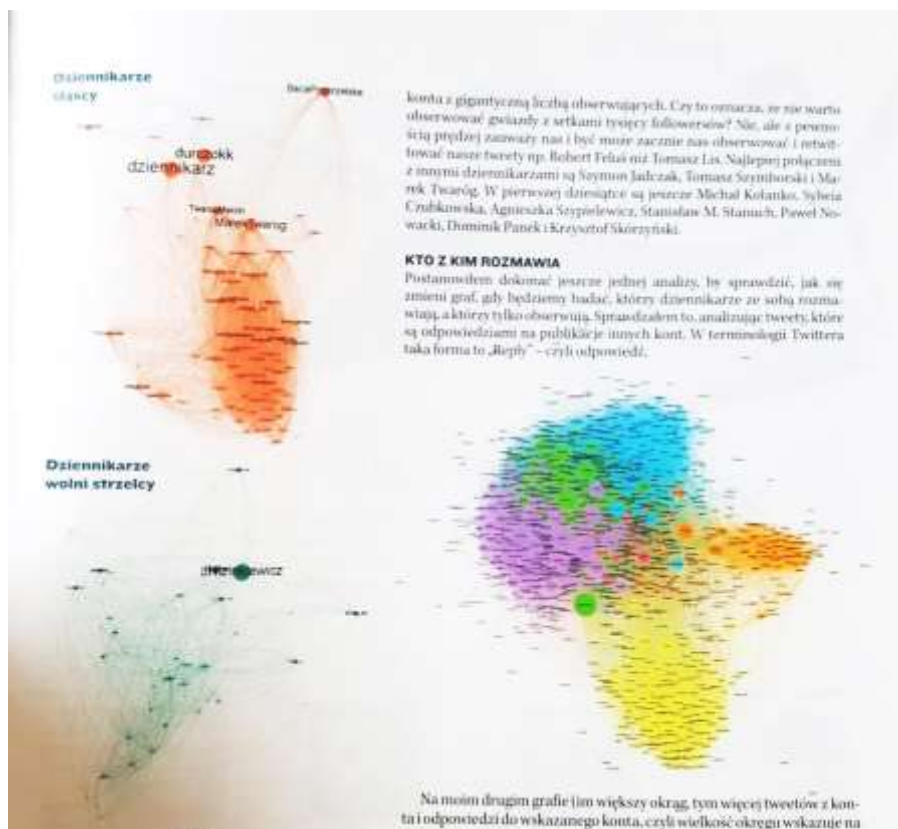


Rysunek 93
Podział dziennikarzy na Twitterze

Kolejne trzy wykresy wyjaśniają użyte wcześniej kolory i odpowiadają powiązaniom między dziennikarzami, podzielonymi przez autora na konkretne grupy – dziennikarzy konserwatywnych, liberalnych i sportowych. Sieć prezentuje punkty, odpowiadające kontom dziennikarzy oraz linie łączące ich ze sobą. Im większy punkt tym popularniejsze konto dziennikarza, choć ilość i nakładające się nazwy kont utrudniają lekturę i sprawiają, że w drukowanej formie infografiki są mało czytelne.

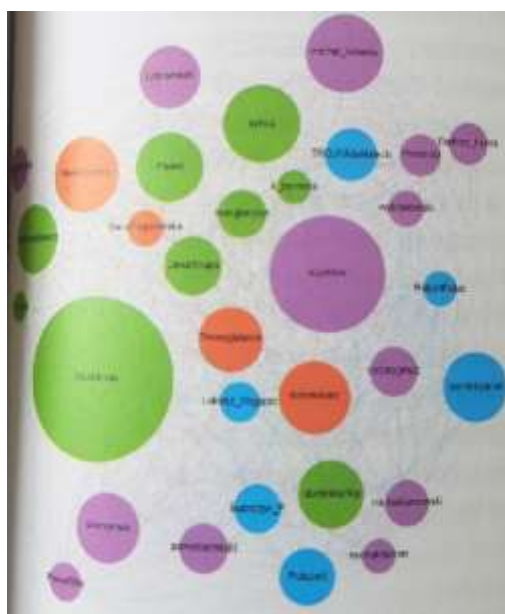
Następna strona to dwie infografiki ukazujące powiązania wewnątrzgrupowe oraz sieć powiązań dziennikarzy ze wszystkich grup, wizualizująca akapit „kto z kim rozmawia”.

⁴¹⁸ S.M. Stanuch, *Twitterowe plemiona*, „PRESS” Nr 07-08/2016, s. 76-79.



Rysunek 94
Podział dziennikarzy ciąg dalszy

Pod powyższymi infografikami umieszczono grafikę odbiegającą wyglądem od pozostałych, ale także opartą o sieć powiązań.



Rysunek 95
Dziennikarze na Twitterze - kregi

„Teoria grafów, na której oparte są analizy sieci społecznych, wypracowała kilka miar, którymi można oceniać sieć i jej uczestników. Jedną z nich jest miara „betweenness”, która

(...) wskazuje, którzy dziennikarze są najlepiej połączeni z innymi, a więc mogą być dobrymi przekazywaczami informacji”⁴¹⁹. Cytat pokazuje, jak skomplikowanych metod badawczych i analiz użył autor do prezentacji tych zjawisk. W tym przypadku jakość druku oraz wielkość grafu sprawiają, że staje się on nieczytelny.

Analizowany powyżej przykład to specjalistyczny artykuł prezentujący wyniki badań z mediów społecznościowych w sposób skomplikowany, wymagający zaawansowanych prac jak również rozbudowanego omówienia tekstowego (każdy graf jest przypisany do oddzielnego punktu artykułu). Zastanowić się jednak należy czy w obliczu małej czytelności i wysokiego stopnia skomplikowania grafiki nie należało artykułu skrócić do podstawowych wniosków, a czytelnika odesłać do infografik wyłącznie umieszczonych w Internecie.

Nr 09/2016

Wrześniowe wydanie miesięcznika w rubryce „Zagranica” podjęło temat mediów brytyjskich i sposobu ukazania stosunków z Unią Europejską w kontekście wyjścia Wielkiej Brytanii z jej struktur.

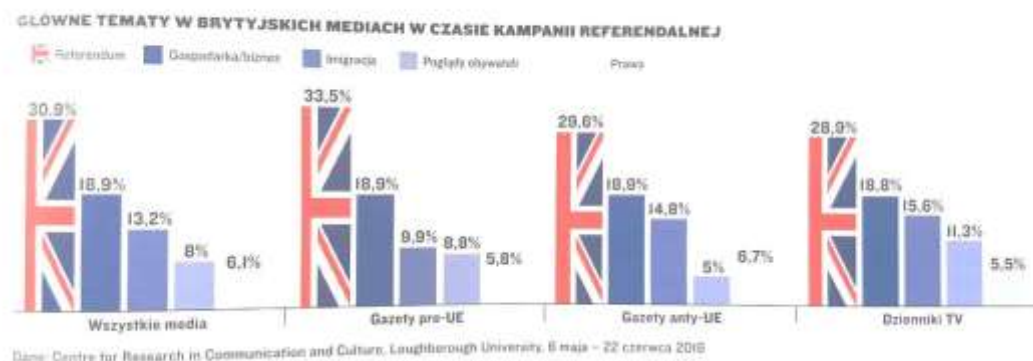


Rysunek 96
Prasa pisała to, co chcieli czytać

Powyższa infografika, oprócz atrakcyjnego tła, prezentuje brytyjskie dzienniki w ciekawy sposób na skali stopniowej (od 1 do 10) podział na tytuły pro- i antyunijne. Trzeba zwrócić uwagę na szczegóły – oprócz samych tytułów ukazano także okładki, mające potwierdzić

⁴¹⁹ SM. Stanuch, art. cyt.

spostrzeżenia medioznawców, a także kolory samej skali lub jej przeciwne końce w formie flag. Brakuje jedynie informacji dotyczącej ilości treści, np. publikacji o charakterze negatywnym lub pozytywnym w stosunku do Unii Europejskiej, które zdecydowały o takim a nie innym miejscu na skali. Infografika jest jednak elementem towarzyszącym artykułowi, stanowiącym tło informacyjne, rozszerzenie tematyki poruszanej w artykule.



Rysunek 97
Główne tematy w brytyjskich mediach w czasie kampanii referendalnej

Na kolejnych stronach zaprezentowano cztery wykresy kolumnowe, w których największa kolumna, odpowiada według legendy tematowi referendum. Choć to zabieg czysto estetyczny ukazuje w sposób jeszcze bardziej wyraźny trend – temat referendum był najpopularniejszy we wszystkich mediach, niezależnie od nastawienia do Unii Europejskiej.



Rysunek 98
Liczba i wydźwięk publikacji dotyczących J.T. Grossa

Przykład łączenia prostej wizualizacji danych ze zdjęciem ukazano na stronie 66, gdzie zaprezentowano dane dotyczące liczby publikacji na temat osoby będącej tematem artykułu oraz charakter tychże publikacji. Brak jednak informacji o źródle danych lub rodzaju publikacji uwzględnionych na wykresie (ta informacja pojawia się także w tekście, ale ponownie bez ujawnienia szczegółów).

Ostatnim materiałem wizualizującym informacje jest prosty, jednokolorowy wykres słupkowy, ukazujący wyniki badań przeprowadzonych wśród internautów z odpowiedziami na pytanie o wideonewsy. Wykres stanowi uzupełnienie artykułu oraz tło informacyjne (artykuł traktuje o problemie niskiej popularności informacji w formie wideo w Internecie).



Rysunek 99
Dlaczego nie oglądamy wideonewsów

Nr 10/2016

W numerze październikowym znajduje się, oprócz standardowej kolumny z badaniami czytelnictwa i Internetu, artykuł wzbogacony materiałami wizualizującymi dane liczbowe, tj. *Ekspresowy spadek*. Tematem artykułu jest spadek widowni jednego z najstarszych i najpopularniejszych programów informacyjnych Telewizji Polskiej. Na stronie 12, oprócz dwóch (różnych rozmiarów) kolumn tekstu, umieszczono trzy wykresy. Sposób ich ułożenia oraz fakt, że każdy z nich jest innego rodzaju, wprowadza chaos i wrażenie, iż znalazły się tam przypadkiem. Pierwszy wykres, liniowy, ukazuje widownię programu w poszczególnych miesiącach, na osi pionowej prezentując liczbę w milionach a na poziomej miesiące i lata. W tle, zamiast linii pomocniczych, znajduje się obrazek z czołówki *Teleexpressu*, wobec czego wykres ma jedynie zaprezentować trend zamiast szczegółowej analizy. Ciekawym,

aczkolwiek mało czytelnym, jest ukazanie spadków widowni na przestrzeni lat 2015-2016 w postaci odwróconego wykresu kolumnowego, wizualizującego ujemne procenty. Ostatnim materiałem wizualnym są dwa wykresy kołowe charakteryzujące profil widza programu. Dwa z trzech wykresów zawierają informację na temat danych, które posłużyły do ich stworzenia. Wszystkie mają charakter tła informacyjnego oraz obrazują tematykę poruszaną w tekście.



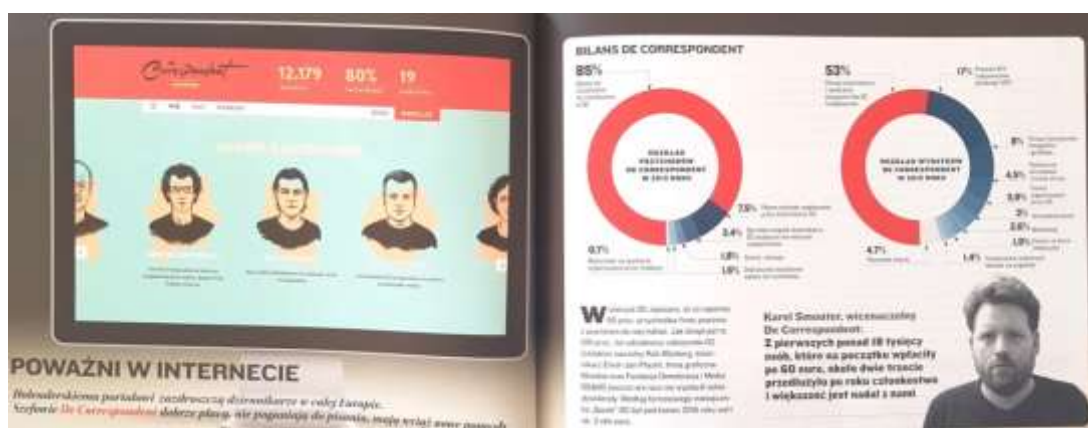
Rysunek 100
Ekspresowy spadek

W grudniowym numerze „Press” pierwszym materiałem, w którym tekst współwystępuje z wizualizacją danych, jest artykuł *Czują DNA Trójki*, opisujący profil słuchacza trzeciego programu Polskiego Radia. Obok tekstu umieszczono duże zdjęcie z demonstracji słuchaczy Trójki przeciwko wprowadzanym tam zmianom. Na górze zdjęcia opublikowane są dwa wykresy kołowe (prawidłowy dobór wykresu dla zamkniętej grupy) charakteryzujące profil słuchacza tej stacji na podstawie badań Radio Track w okresie od stycznia do października 2016. Wykresy stanowią tło informacyjne dla artykułu, choć profil słuchacza nie jest, wbrew nim i leadowi, głównym tematem – są nim wprowadzane zmiany w stacji po zmianie władz radia. Na wykresach użyto dwóch neutralnych kolorów, ciemniejszym akcentując główną grupę słuchaczy, zaś szarym grupy stanowiące mniejszy udział procentowy.



Rysunek 101
Profil słuchacza Trójki

Na kolejnych stronach (40-43) znajduje się artykuł *Poważni w Internecie* o holenderskim serwisie „De Correspondent”. Pierwsze dwie strony to niemal proporcjonalny podział tekstu i materiału graficznego, na który składają się zdjęcie, printscreen portalu umieszczony na monitorze komputera oraz dwa wykresy kołowe – wszystko to tworzy ciekawą infografikę. Printscreen portalu wmontowany w monitor to zabieg mający za zadanie uatrakcyjnić artykuł, ale również pokazać dziennikarzy portalu oraz sam jego wygląd. Na grafice zaakcentowano też sylwetkę wiceprezesa „De Correspondent” wraz z jego wypowiedzią (atrakcyjniejsze rozwiązanie od typowego wytłuszczenia takich wypowiedzi w środku tekstu). Część infograficzna przyciąga uwagę dwoma wykresami kołowymi, w których określono przychody i wydatki portalu. Zastosowana skala kolorystyczna nieco zaciera różnice między poszczególnymi wartościami, ale ich lekturę ułatwia zastosowanie odnośników strzałkowych. Infografika odgrywa w tekście rolę towarzyszącą, uzupełniającą informacje o portalu o dane finansowe.

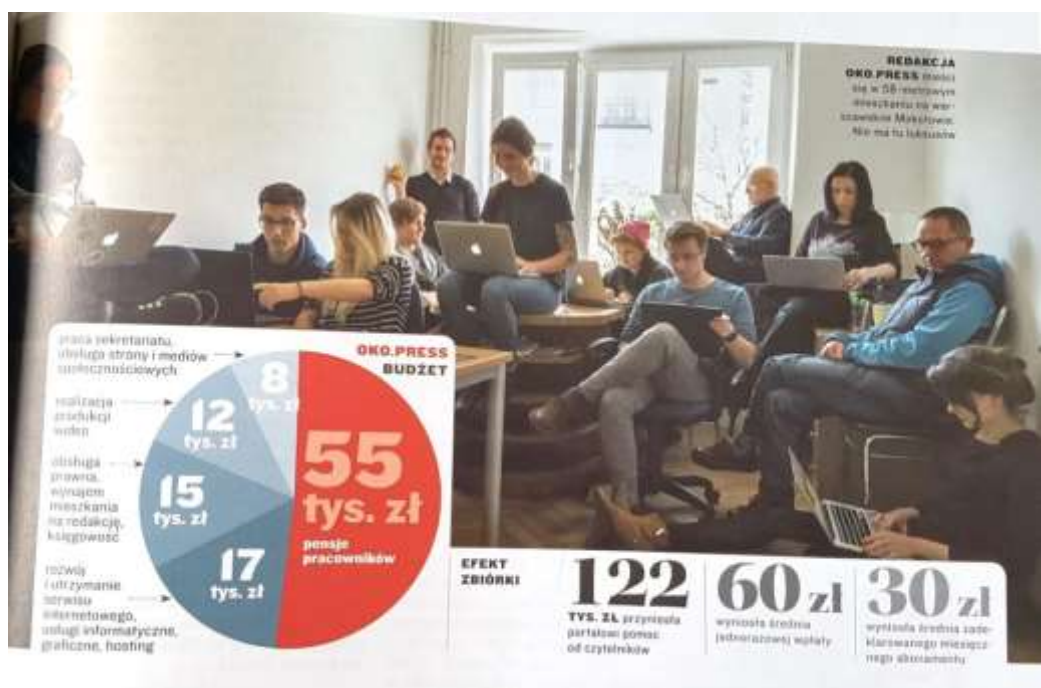


Rysunek 102
Bilans De Correspondent

Prosta infografika towarzyszy także artykułowi *Media w szoku* o reakcjach i stanowiskach amerykańskich mediów w czasie kampanii wyborczej. Okładki gazet układają się w profil boczny Donalda Trumpa, a całość uzupełnia wykres w kolorystyce amerykańskiej flagi, przedstawiający sposób, w jaki prasa w USA wypowiadała się podczas kampanii wyborczej.



Rysunek 103
Jak prasa w USA opowiadała się podczas kampanii wyborczej



Rysunek 104
OKO.PRESS budżet

Wykres kołowy oraz zestawienie liczb dołączono także do artykułu „oko.press”. Przedstawiono tutaj dane dotyczące zbiórki oraz budżet, jakim dysponuje portal. Zaprezentowanie tych danych w wykresie kołowym bez użycia procentów lecz kwot wydaje

się jedynie sposobem uatrakcyjnienia artykułu. Trudno zauważyć proporcje między wartościami, a uwagę zwraca zaznaczony na czerwono obszar, prezentujący wydatki na pensje pracowników, co może być odebrane negatywnie przez czytelników, którzy nie przeczytają tekstu.

Nr 01-02/2017

Łączony, pierwszy numer w 2017 roku, oprócz comiesięcznych, stałych elementów, zawiera osiem materiałów, które można zakwalifikować do infografik lub wizualizacji danych. Pierwszą jest infografika dołączona do artykułu *Interesowna transparentność* o ujawnieniu przez agencje PR widełek płacowych. W tym przypadku infografika wydaje się głównym elementem artykułu, zwracającym uwagę i bezpośrednio nawiązująca do leadu. Tekst omawia bardziej szczegółowo przedstawione na infografice dane oraz tłumaczy przedstawione tam zależności.



Rysunek 105
Podstawowe przedziały wynagrodzeń MSLGROUP

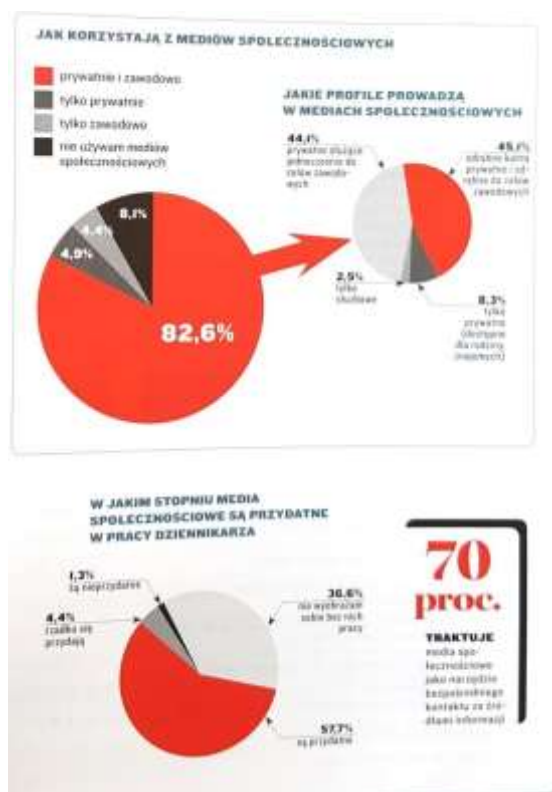


Rysunek 106
W lewo, w prawo

Druga infografika towarzyszy artykułowi *Tygodnik obrotowy*, omawiającemu sposób prowadzenia tygodnika „Wprost” przez wydawcę - Michała Lisieckiego (lead: „Michał M. Lisiecki wie, jak przekonać do swojego tygodnika władzę, ale z przyciąganiem czytelników do >>Wprost<< idzie mu słabo”). Bezpośrednim, graficznym rozwinięciem leadu, a wręcz jego odpowiednikiem, jest infografika znajdująca się na kolejnej stronie. Składa się ona z dwóch podpisanych zdjęć (wraz z cytatem i okolicznościami, w których zostały zrobione), na których nagrodę tygodnika odbierają liderzy dwóch rywalizujących ze sobą partii politycznych. Uwagę zwraca także duży napis „w lewo” i „w prawo” napisane tym samym fontem co logotyp tygodnika. Poniżej znajduje się także wykres liniowy umieszczony na osi czasu, określający średnią sprzedaż kwartalną, a także nazwiska redaktorów naczelnych. Choć część zdjęciowa i wykres są zestawione razem, to nie ma między nimi bezpośredniego powiązania.

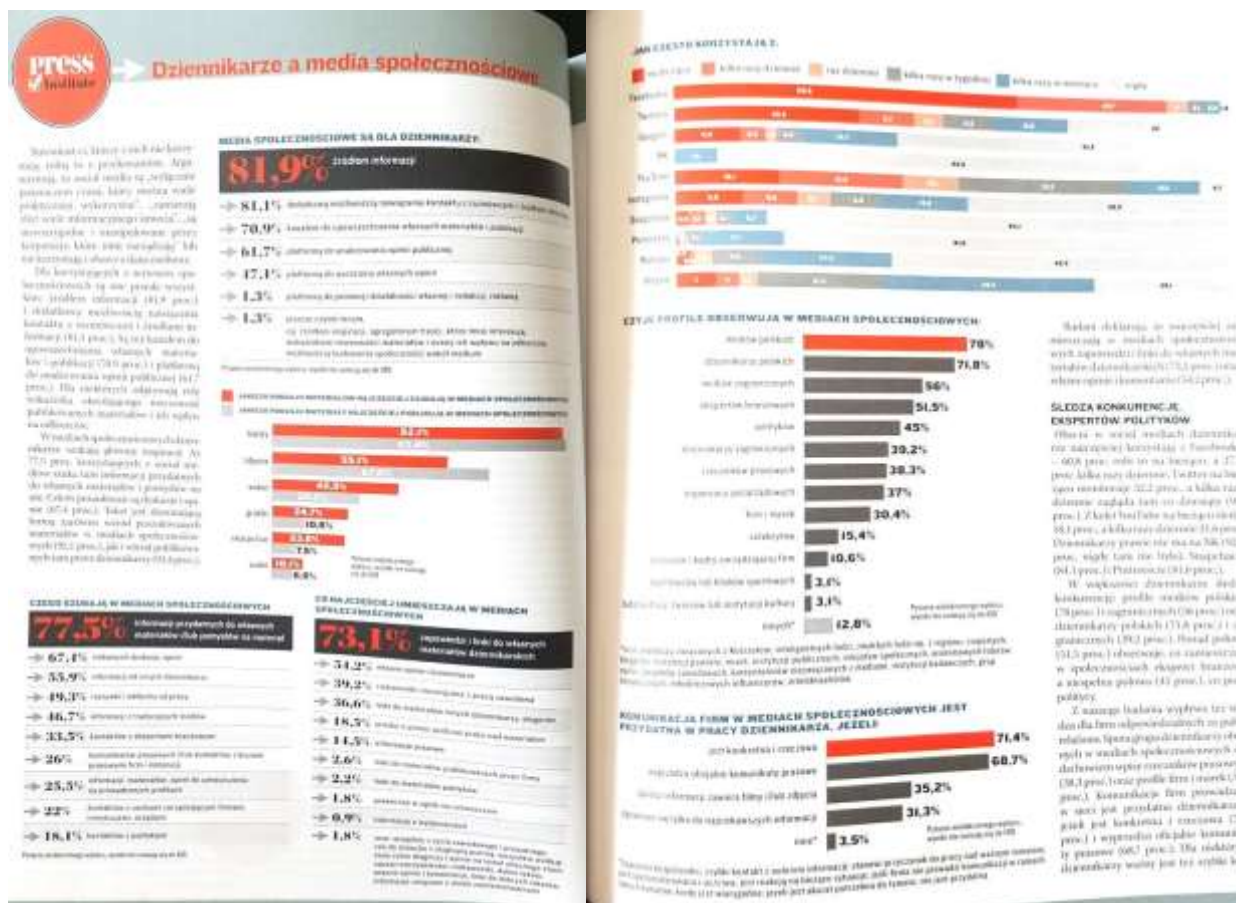
Łączony numer ze stycznia i lutego zawiera badanie przeprowadzone przez „Press Institute”, w którym dziennikarze odpowiadali na pytania dotyczące mediów społecznościowych. Pod tytułem tekstu *Dziennikarze a media społecznościowe* w leadzie

pojawia się stwierdzenie będące podsumowaniem jednego z wykresów – „już co trzeci dziennikarz korzystający z social mediów nie wyobraża sobie pracy bez nich”.



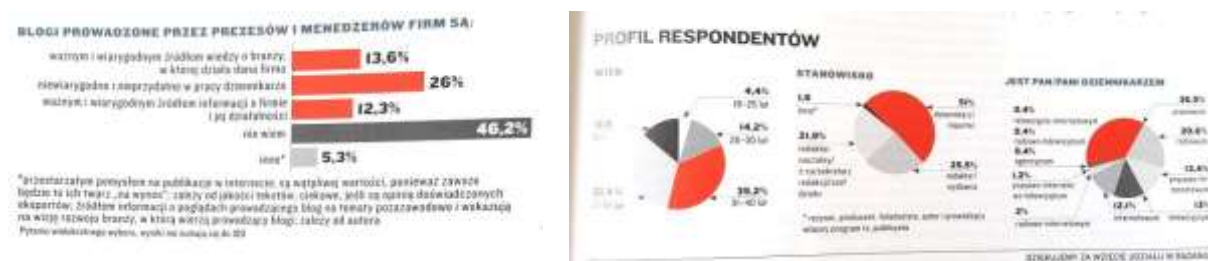
Rysunek 107
Dwa wykresy dotyczące korzystania z mediów społecznościowych przez dziennikarzy

Na pierwszej stronie raportu umieszczono trzy wykresy kołowe, z czego dwa zawierają dane procentowe na zewnątrz, a jeden wpisane w środek (do tego ostatniego dołączono również legendę). Obszar, odpowiadający największej liczbie odpowiedzi zaznaczony jest we wszystkich wykresach na czerwono.



Rysunek 108
Dziennikarze a media społecznościowe

Ciąg dalszy artykułu zdominowany jest przez wizualizacje danych w postaci tabel oraz wykresów słupkowych. Uwagę zwraca wykres „Jak często korzystają z:” zestawiający kilka danych w jednym słupku, informując w ten sposób, z jakich serwisów społecznościowych korzystają dziennikarze, a także z jaką częstotliwością. Tekst obok tabel i wykresów pełni funkcję omawiającą, dodatkową – wszystkie informacje zostały przedstawione w warstwie wizualnej.



Rysunek 109
Blogi prowadzone przez prezesów oraz profil respondentów

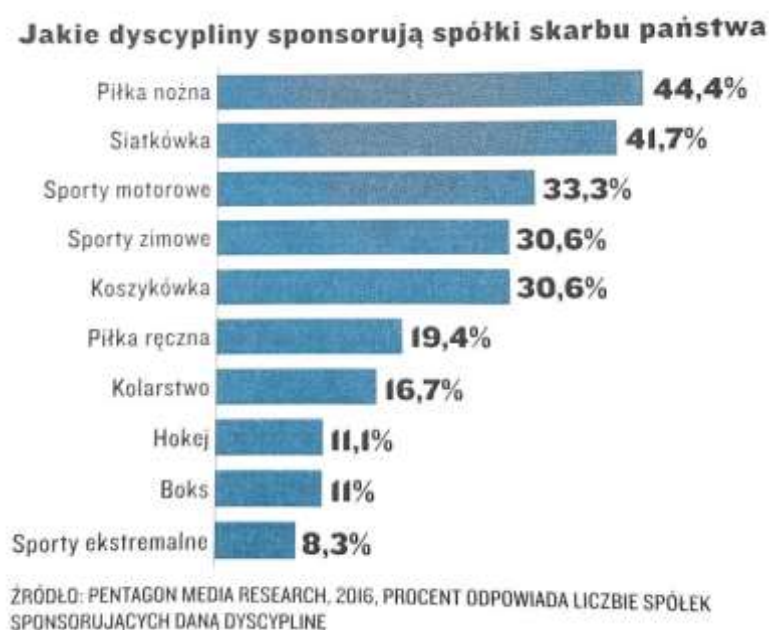
Ostatnie dwie strony to miejsce na opinie ekspertów, pytania otwarte a także dwie wizualizacje danych informujące o opinii dziennikarzy na temat blogów prowadzonych przez prezesów i menedżerów firm oraz profil respondentów udzielających odpowiedzi w badaniu.

Ostatnim materiałem infograficznym numeru jest grafika ukazująca zrzuty ekranu portali internetowych niemieckich gazet wraz z omówieniem występujących tam reklam natywnych. Nad częścią graficzną umieszczono dane pochodzące z badań „Opór czy akceptacja (...)” podzielone na dwie części „tak” i „nie” wraz z danymi procentowymi oraz ich krótkim omówieniem. Infografika jest elementem towarzyszącym artykułowi traktującemu o reklamie natywnej w niemieckich wydawnictwach, prezentując wyniki badań, które nie pojawiają się w tekście głównym.



Rysunek 110
Zalecenia dla wydawców w Niemczech dotyczące reklamy natywnej

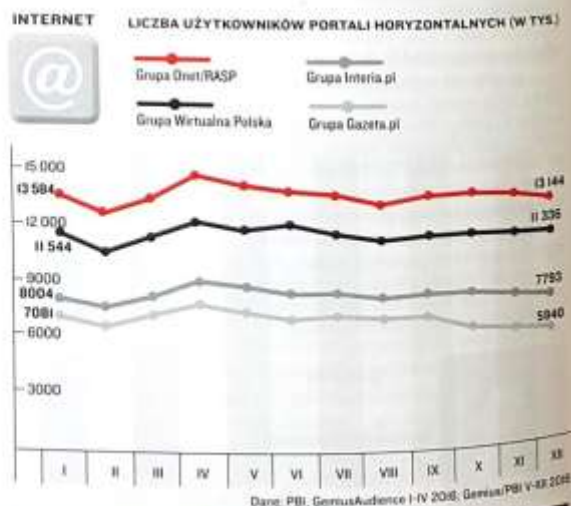
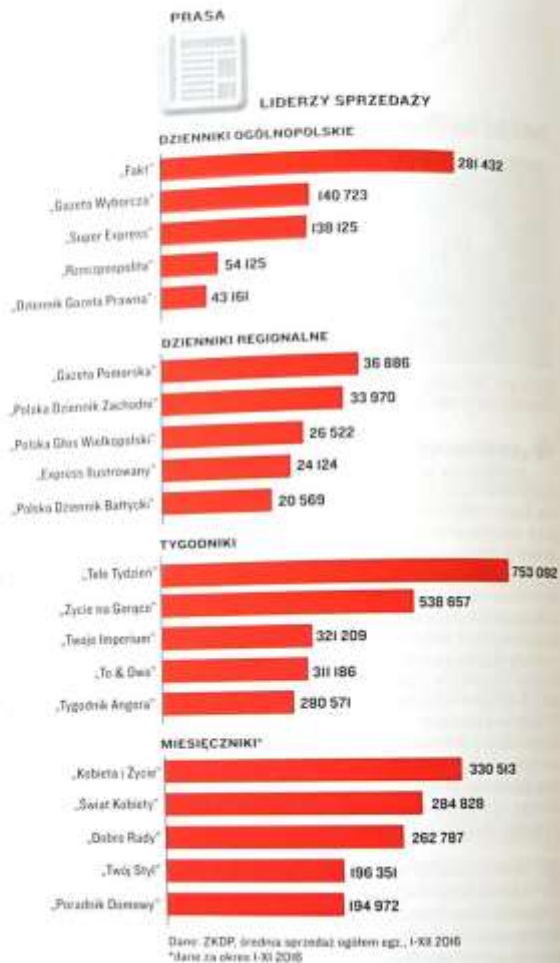
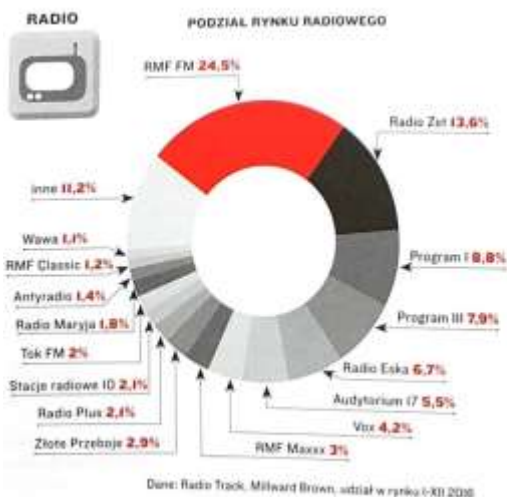
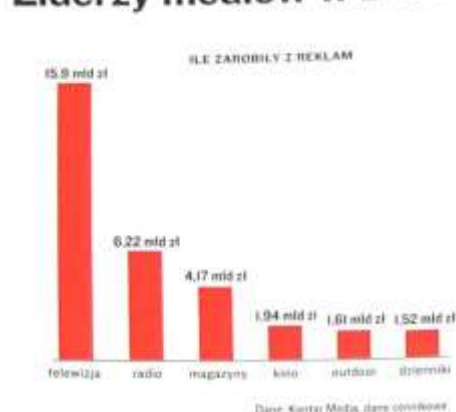
W marcowym numerze prosty wykres pojawia się dopiero pod koniec numeru jako element towarzyszący artykułowi o sponsoringu sportowym wśród spółek skarbu państwa. Stanowi niejako rozszerzenie informacji dotyczących tego zjawiska, bowiem w tekście są omawiane szczegółowo wybrane przypadki, zaś wykres ukazuje szczegółowo, jakie dyscypliny są wspierane przez spółki.



Rysunek 111
Jakie dyscypliny sponsorują spółki skarbu państwa

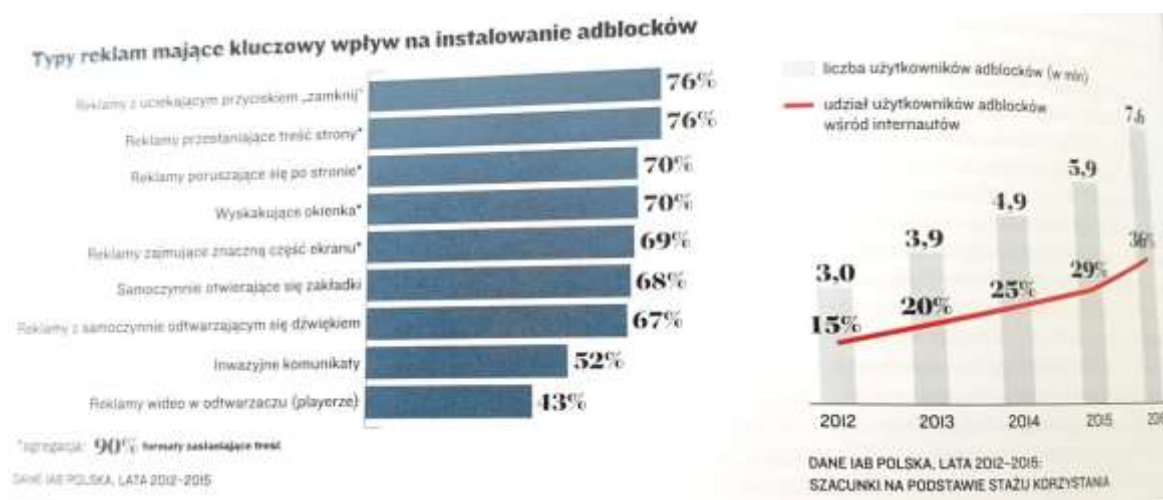
W numerze opublikowano także badanie – „Liderzy mediów w 2016 roku”, łączące kilka różnych wizualizacji danych liczbowych. Brak przy tym rozszerzenia lub omówienia tekstowego – wszystkie informacje przekazano za pomocą infografiki z podziałem na prasę, telewizję, radio i Internet. Podział rynku radiowego i telewizyjnego ukazano na odpowiednim do tego celu, podzielonym wykresie kołowym. Wartość sprzedaży w prasie przedstawiono na wykresach słupkowych, choć tylko o charakterze poglądowym, bez dokładnej skali. Skalę zastosowano przy wykresie liniowym dla Internetu, ukazującym liczbę użytkowników portali horyzontalnych, gdzie każda linia oznacza grupę do której te portale należą. Ukazanie tych danych na tego typu wykresie z dwiema osiami – czasu (X) oraz liczbowej (Y) pokazuje dynamikę zmian w każdej z grup. Zyski z reklam w poszczególnych mediach pokazane zostały na wykresie kolumnowym. Przy każdym z wykresów umieszczono źródło danych, które zostały zwizualizowane, a także okres, w którym przeprowadzane były badania.

Liderzy mediów w 2016 roku



Rysunek 112
Liderzy mediów w 2016 roku

W numerze z marca 2017 znalazły się trzy materiały wizualizujące dane. Dwa z nich umieszczono w tekście na temat blokowania reklam internetowych.



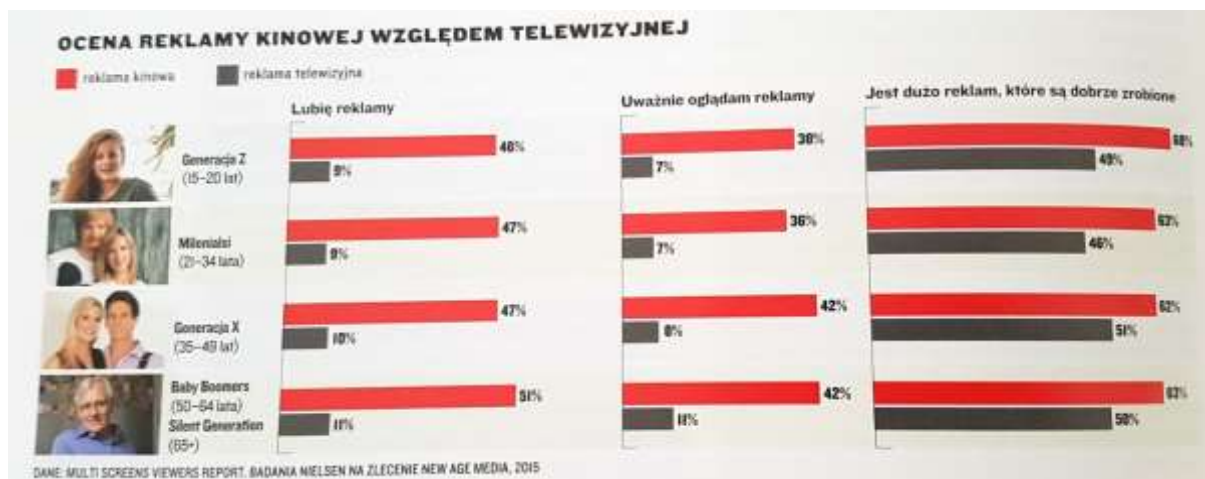
Rysunek 113
Typy reklam mające kluczowy wpływ na instalowanie adblocków

Powyższe wykresy zostały oparte o dane z tego samego badania, z lat 2012-2015, a tekst ukazał się w 2017 roku. Biorąc pod uwagę tempo rozwoju sieci, nawet dane sprzed kilku miesięcy mogą już być nieaktualne. Trudno także ocenić poprawność wykresów z uwagi na brak jakiejkolwiek skali. W wykresie kolumnowym widoczna jest jednak dysproporcja, porównując wysokość kolumn. W obu przypadkach wykresy mają jedynie charakter poglądowy, niewiele wnoszący do tematu (wyszczególnienie rodzaju blokowanych reklam wydaje się mało istotne).



Rysunek 114
Użytkownicy adblocków

Na drugiej stronie znajduje się także ramka z danymi procentowymi, dotycząca stosunku do komunikacji marketingowej przez internautów, nad którą umieszczono przypominającą wykres kołowy grafikę, z zaznaczonym tylko jednym z dwóch fragmentów oraz opisem wartości, co można odebrać za estetyczny dodatek do całej strony tekstu.



Rysunek 115
Ocena reklamy kinowej względem telewizyjnej

W materiale opisującym reklamy kinowe i ich skuteczność umieszczono wykres porównujący stosunek do reklam telewizyjnych i kinowych przedstawicieli czterech pokoleń. Dla reklamy kinowej zastosowano czerwony kolor, natomiast szarym oznaczono telewizję. Wykresy słupkowe przydzielono trzem grupom odpowiedzi – „lubię reklamy”, „uważnie oglądam reklamy”, „jest dużo reklam, które są dobrze zrobione”. Brakuje w projekcie wyraźnego oddzielenia odpowiedzi przyporządkowanych do konkretnego pokolenia i należy przyporządkowywać je w linii poziomej do podpisanych zdjęć. Cała wizualizacja podnosi jednak wartość materiału i ukazuje omawianą w artykule problematykę z perspektywy czterech różnych grup wiekowych, które na zadane pytania odpowiedziały bardzo podobnie.

*

„Press” jako branżowy miesięcznik dotyczący mediów, public relations i reklamy dużą uwagę skupia na sposobie projektowania i estetyce layoutu. Jest to zauważalne w publikowanych wizualizacjach i wykresach. Wszystkie są utrzymane w spójnej kolorystyce i powtarzalnej stylizacji. Redakcja chętnie korzysta z tradycyjnych form wizualizowania danych w postaci wykresów jak i z alternatywnych infografik, łączących tekst z obrazem. Wszystkie publikowane infografiki towarzyszyły tekstom głównym, natomiast wykresowe wizualizacje danych istnieją w tytule samodzielnie, jako oddzielne rubryki. Zagęszczenie informacji (czynnik data-ink) w analizowanych materiałach był na wysokim poziomie, nie

było tu jałowej estetyzacji i niepotrzebnego użycia wizualnych form w podejmowanej tematyce.

Wszystkie analizowane numery zawierały przynajmniej kilka infografik lub wizualizacji danych, wobec czego można stwierdzić, że te formy komunikacji wizualnej są na stałe wpisane w sposób przekazywania informacji w redakcji.

Redaktorzy korzystają z urozmaiconych form infografik – z udziałem zdjęć, opartych na osi czasu, różnych form wykresów, a także urozmaiconego łączenia form wizualnych z tekstem. Niemal wszystkie analizowane materiały, oprócz jednego, zostały właściwie zaprojektowane. Dołączone do artykułu o dziennikarzach na Twitterze wizualizacje zdecydowanie zyskałyby na czytelności, jeśli byłyby zaprezentowane w formie interaktywnej w Internecie („Press” ma swoją stronę internetową, gdzie mógłby odsyłać artykuł).

4.15. Analiza portali internetowych

4.15.1.BIQdata

O serwisie BIQdata.pl

BIQdata to pierwszy w Polsce serwis z kategorii data journalism, przygotowywany przez redakcję mediową. Jest to zarazem pierwsza marka „Gazety Wyborczej”, która jest dostępna tylko w formie elektronicznej (na początku swojego istnienia dostęp do serwisu mieli tylko prenumeratorzy cyfrowych pakietów „Gazety Wyborczej”). Cyfrowa propozycja dla czytelników dostępna jest w sposób nieograniczony dla prenumeratorów, natomiast okazjonalnie materiały redakcji BIQDATA ukazują się na stronie Wyborcza.pl oraz Wyborcza.biz w ramach promocji serwisu. Konwergencja między cyfrowym serwisem a wydaniem papierowym „Gazety Wyborczej” ma miejsce co dwa tygodnie w „Magazynie Świątecznym”, kiedy to w obu mediach publikowane są uzupełniające się wzajemnie materiały na ten sam temat.

Vadim Makarenko, założyciel serwisu, uważa, iż jest to niejako powrót do źródeł dziennikarstwa – „znowu szukamy liczb, gromadzimy je i tworzymy zestawienia. Tyle, że w nowej formie, o której dawniej mogliśmy tylko pomarzyć (...). Pracując wraz z zespołem nad serwisem BIQdata, czułem się, jakbym wracał do źródeł. Bo za każdą, nawet najbardziej wyrafinowaną interaktywną infografiką stoi tabela (a za tabelą kryją się godziny sprawdzania, filtrowania danych i pracy nad wizualizacją)”⁴²⁰.

Serwis swoją premierę miał 22 września 2014 roku. Pisano wtedy, iż publikowane są tam artykuły „oparte na tzw. dziennikarstwie danych, czyli opisywaniu sprawy za pomocą wizualizacji danych”⁴²¹. Start przypadał na okres bardzo dobrych wyników serwisów należących do Grupy Gazeta.pl, które notowały miesięcznie ponad 884 miliony odsłon wśród niemal 13 milionów użytkowników⁴²². Publikowane materiały analizują szczegółowo trendy w aktualnych wydarzeniach gospodarczych, społecznych, kulturalnych, jak i opisują, w specyficzny dla dziennikarstwa danych sposób, bieżące wydarzenia (jak np. wybory).

Redaktor prowadzący poznawał warsztat dziennikarstwa danych podczas stypendium w Londynie, gdzie w redakcji „Guardiana” poznał Datablog. Oprócz zebranego doświadczenia przy starcie BIQdata możliwe było także wdrożenie narzędzi

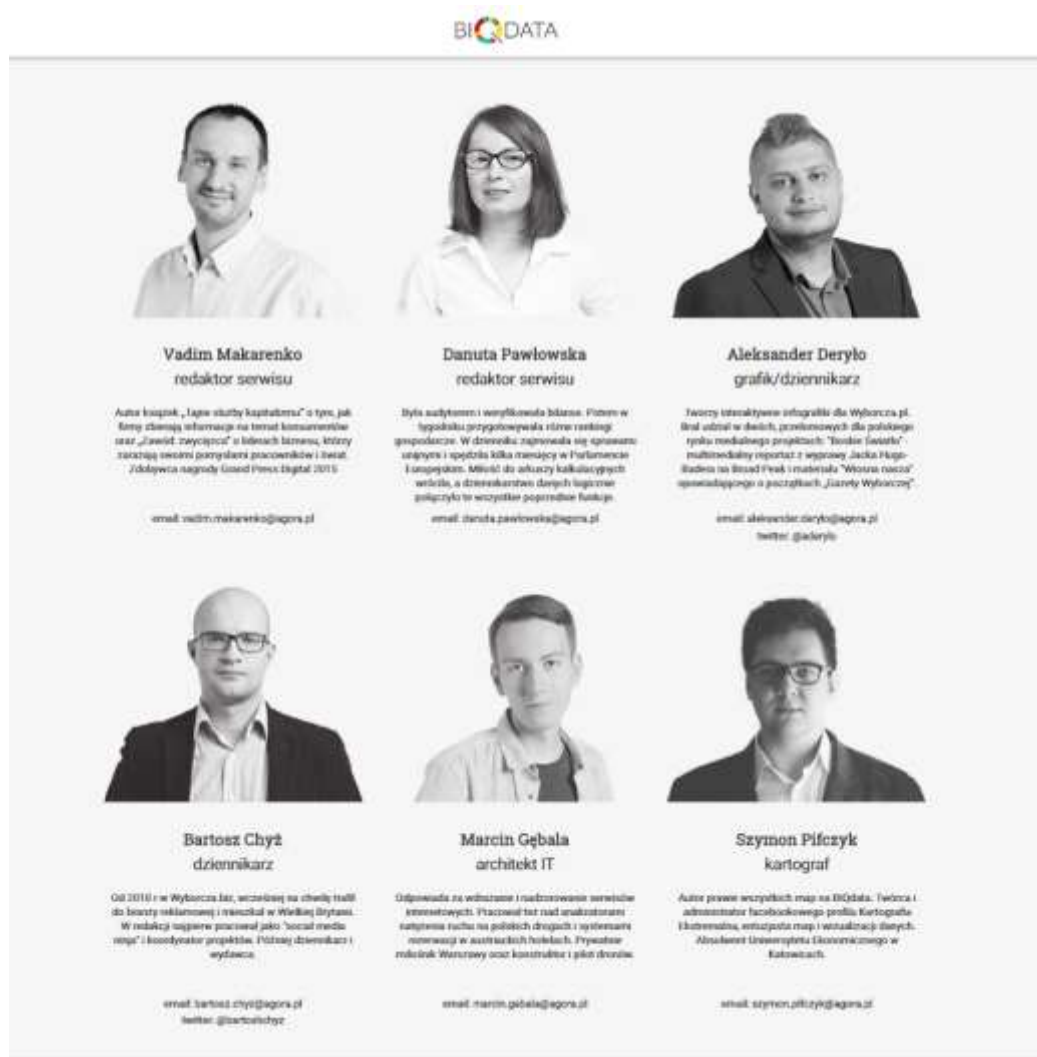
⁴²⁰ V. Makarenko, *Startuje BIQdata.pl* [w:] „Oksfordzki przecinek. Mediamorfozy Vadima Makarenko” (online), <http://oxfordcomma.blox.pl/2014/09/breakingnews-Startuje-BIQdatapl.html>, dostęp 30.01.2017.

⁴²¹ Wirtualne Media, *Agora uruchamia BIQdata.pl z dziennikarstwem danych* (online), <http://www.wirtualnemedi.pl/artykul/agora-uruchamia-biqdata-pl-z-dziennikarstwem-danych>, dostęp 30.01.2017.

⁴²² Tamże.

wykorzystywanych również w „Guardianie”, z czego niektóre są programami otwartymi, dostępnymi online – np. Datawrapper, Piktochart, Tableau, Infogr.am czy Timeline JS⁴²³.

Redakcja początkowo planowała, że będzie powstawał jeden materiał dziennie spośród danych ogólnodostępnych jak i zdobywanych przez dziennikarzy serwisu samodzielnie⁴²⁴. Realia zweryfikowały te plany i nowy materiał pojawia się co 2-3 dni. Od czasu założenia serwisu zwiększyło się również redakcyjne grono. Do obecnych od początku Piotra Kozłowskiego, Aleksandra Deryło i Marcina Gębali, dołączyli kartograf Szymon Pifczyk, dziennikarz Bartosz Chyż i redaktor serwisu Danuta Pawłowska.



Rysunek 116

Dział „O nas” w serwisie BIQdata.pl, aktualny skład redakcji

Źródło: <http://biqdata.wyborcza.pl/o-nas> (dostęp 30.01.2017)

⁴²³ Zob. G. Kopacz, *Agora uruchamia serwis data journalism, kieruje nim Vadim Makarenko* [w:] „PRESS” (online), http://www.press.pl/tresc/36984,agora-uruchamia-serwis-data-journalism_-kieruje-nim-vadim-makarenko, dostęp 30.01.2017.

⁴²⁴ Tamże.

Obecny skład redakcji tworzy zatem dwóch redaktorów serwisu, grafik, będący jednocześnie dziennikarzem (odpowiedzialnym za interaktywne infografiki), dziennikarz specjalizujący się w mediach społecznościowych i pracujący w serwisie o biznesie i finansach, osoba odpowiedzialna za programowanie i funkcjonowanie serwisów internetowych oraz specjalista od map i wizualizacji danych na mapach. „Im więcej przetwarzanych danych, tym trudniej z nimi pracować. Dziennikarstwo danych jest zajęciem czasochłonnym, pracochłonnym i wymagającym nowych kompetencji w redakcji, a to oznacza inwestycje po stronie wydawców”⁴²⁵ - mówił Makarenko w chwili premiery serwisu. Jest to jedna z przyczyn, dlaczego od startu BIQdata nie powstały podobne projekty, publikujące regularnie i ogólnotematycznie. Nowa dziedzina, koszty wyszkolenia dziennikarzy, a także przydzielenie ich do wąskiej, wciąż mało popularnej specjalizacji i brak specjalistów mogących prowadzić takie projekty są barierą dla innych wydawców.

Start serwisu odbił się echem wśród polskich stron internetowych i serwisów informacyjnych⁴²⁶. Jako możliwość rozwoju dla dziennikarstwa danych (warto wspomnieć, że pojęcie to przez długi czas nie było tłumaczone, w mediach obecna była forma *data journalism*) redaktorzy blogów technologicznych widzieli np. miejsce, gdzie będzie można zamówić profesjonalne raporty i analizy, jako pochodną efektów pracy cyfrowego, jakościowego dziennikarstwa⁴²⁷.

Vadim Makarenko oprócz określenia *data journalism* używał również „dziennikarstwo jakościowe” lub „dziennikarstwo wyjaśniające” w kontekście tego, czym jego serwis się zajmuje, zaznaczając, że kierowany jest do odbiorcy masowego, chcącego przeżyć „przygodę intelektualną”, choć takie materiały w BIQdata występują obok innych, mogących być uznane za branżowe⁴²⁸. Głównym celem serwisu było uruchomienie jakościowego, nowoczesnego i ciekawego miejsca zajmującego się danymi, choć na początku inni redaktorzy „Gazety Wyborczej” mieli problem z jednoznacznym sklasyfikowaniem działalności serwisu⁴²⁹. Według Vadima Makarenki, dziennikarstwo danych wchodzi do szerszego zbioru, którym jest właśnie dziennikarstwo wyjaśniające (ang. *explonatory*

⁴²⁵ Tamże.

⁴²⁶ Na podstawie wyszukiwań Google:

<https://www.google.pl/search?q=start+biq+data&oq=start+biq+data&aqs=chrome..69i57.2815j0j7&sourceid=chrome&ie=UTF-8#safe=off&q=startuje+biqdata.pl> (online), dostęp: 30.01.2017.

⁴²⁷ G. Marczak, *Dobry dziennikarz + dane = BIQdata.pl czyli nowy projekt Agory* [w:] „Antyweb” (online), <http://antyweb.pl/dobry-dziennikarz-dane-biqdata-pl-czyli-nowy-projekt-agory/>, dostęp: 30.01.2017.

⁴²⁸ Zob. B. Kurasinski, *Vadim Makarenko (BIQdata.pl) – dziennikarstwo wyjaśniające czytelnikowi rzeczywistość jest przejściem naszego zawodu na nowy cyfrowy etap* [w:] „Blog.Kurasinski.com”, <http://blog.kurasinski.com/2014/09/vadim-makarenko-biqdata-pl-dziennikarstwo-wyjasniajace-czytelnikowi-rzeczywistosc-jest-przejsciem-naszego-zawodu-na-nowy-cyfrowy-etap/> (online), dostęp 31.01.2017.

⁴²⁹ Tamże.

reporting), które samo w sobie jest szerszym pojęciem i zakłada oprócz dziennikarstwa danych również krótkie formy, takie jak memy⁴³⁰. Głównym celem tego dziennikarstwa jest dostrzeganie zależności w szczegółach, odchyleniach od normy, dostrzeganiu tego, że – „przyszłość będzie polegała na tym, że taki dziennikarz przygotowujący materiał zobaczy że jest jakiś ciekawy outlier w woj. podlaskim, trzykrotnie powyżej średniej, nie wiadomo dlaczego. Następnie dokładnie zbada i się okazuje, że tym outlierem jest gmina Mielnik, która notuje zyski większe od gminy Kazimierz Dolny. Wtedy okazuje się, że w gminie Mielnik jest miejscowość, która nazywa się Adamowo, gdzie - jest przepompownia ropy rurociągu „Przyjaźń”, płacąca bardzo duże podatki. To jest prawdziwy powód, dlaczego ta gmina jest taka bogata... Moim zdaniem to jest ten krok dalej, który wykonamy za chwilę”⁴³¹.

Serwis BIQdata obrał kierunek, który często przyjmują dynamicznie rozwijające się serwisy internetowe, tj. od miejsca w Internecie – do rubryki stałej w gazecie – „ale w papierze nigdy nie będzie miał takiej roli jaką ma w Internecie, bo to zupełnie inny gatunek. Powstało coś, co nie wyrosło z papieru i co bardzo trudno do papieru przesunąć, bo traci wtedy skalę i interaktywny charakter”⁴³².

Analiza wybranych materiałów z serwisu BIQdata

*W tym roku mija 500 lat odkąd Marcin Luter przybił swoje słynne 95 tez na drzwiach kościoła w Wittenberdze. Kim są dzisiejsi protestanci?*⁴³³

Artykuł Szymona Pifczyka powstał z okazji okrągłej rocznicy przybicia tez Lutra na drzwiach kościoła w Wittenberdze. Rozbudowany tytuł, zakończony pytaniem informuje o czym traktuje cały artykuł, którego celem jest przybliżenie sytuacji protestantów na świecie. Pod artykułem znajdują się cztery wypunktowania, będące niejako streszczeniem artykułu oraz wnioskami płynącymi z podstawowej analizy infografik. Narracja artykułu płynnie łączy tekst z interaktywnymi infografikami w schemacie: **tekst** (stanowiący wprowadzenie do infografiki) – **infografika** – **tekst** (omawiający i wyciągający szersze wnioski z infografiki), **tekst** (wprowadzający do kolejnej infograficznej części) – **infografika**. Blok infograficzny składa się w tym artykule w pierwszym przypadku z dwóch materiałów interaktywnych, a w kolejnym z trzech, z zachowaniem jednak tego samego typu (w pierwszym są to mapy, w drugim wykresy liniowe, warstwowe).

⁴³⁰ Źródło własne, zob. aneks (wywiad z Vadimem Makarenko).

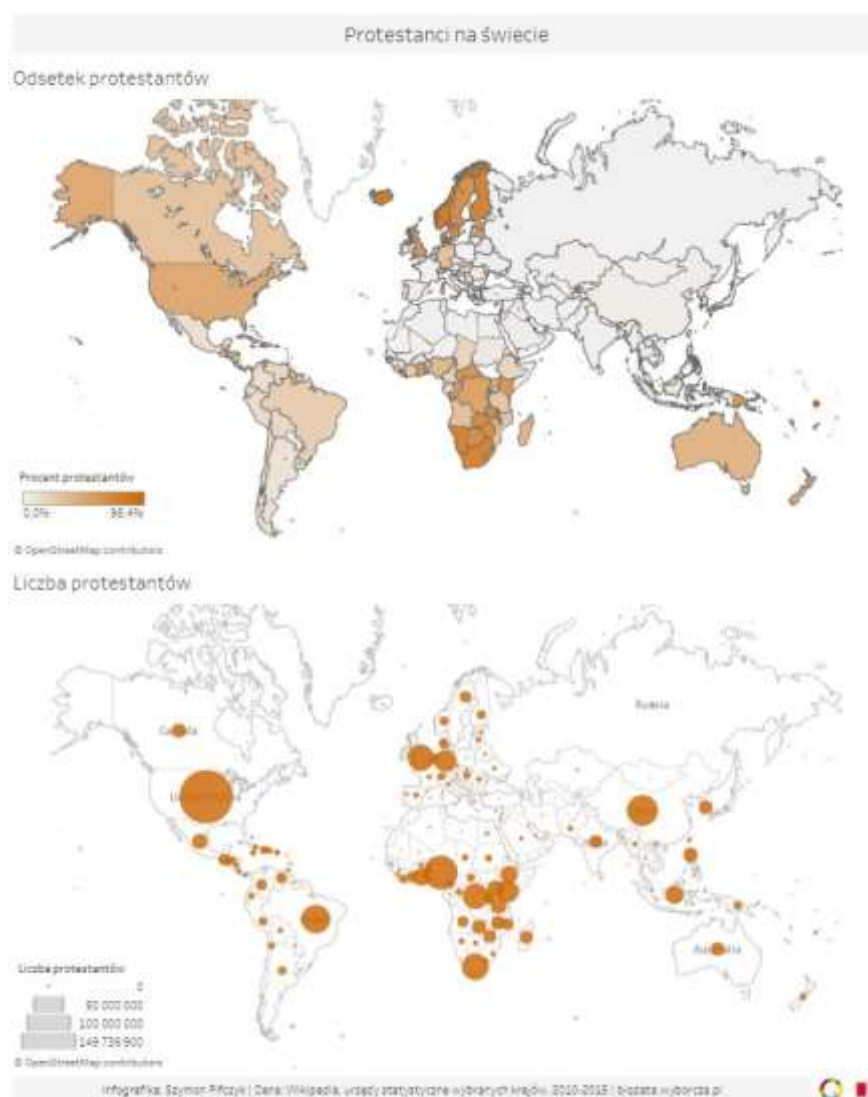
⁴³¹ Tamże.

⁴³² Tamże.

⁴³³ <http://biqdata.wyborcza.pl/kim-sa-dzisiejsi-protestanci>

Ważną informacją dla osób czytających artykuł jest ramka „Mapy są interaktywne. Najedź na kraj aby odczytać dane”. Brak bowiem symboli wskazujących na interaktywność map, więc bez najechania kursorem na wybrany fragment mapy świata z zaznaczoną legendą wydaje się być statyczna.

W artykule umieszczono dwie interaktywne mapy świata z uwzględnieniem odsetka protestantów w każdym kraju (procentowy udział osób tego wyznania w skali całego kraju), a także dokładną ich liczbę (z podziałem na całkowitą liczbę mieszkańców konkretnego kraju oraz dokładną liczbę osób wyznania protestanckiego).



Rysunek 117
Protestanci na świecie



Rysunek 118
Protestanci na świecie, cz. 2

Pierwsza z map, oprócz możliwości najechania na konkretny kraj i sprawdzenia danych, umożliwia także zaznaczenie tylko jednego kraju i sprawdzenie dokładnych statystyk. Podobnie (obie mapy zostały wykonane w tym samym programie) wygląda to w mapie obrazującej liczbę protestantów na świecie rys. 117). W grafice drugiej zastosowano skalę kołową – wielkość okręgów obrazuje liczbę protestantów w wybranym kraju (poprzednio skalę obrazowało nasycenie koloru).



Rysunek 119
Liczba protestantów

Klikając na wybrany okrąg, wyświetla się nazwa państwa, a także ogólna liczba mieszkańców i dokładna liczba osób należących do wspólnot protestanckich.

Po kolejnych dwóch akapitach tekstu w artykule opublikowane są wykresy słupkowe z kilkoma warstwami w jednej linii. Konstrukcja wykresów jest identyczna dla trzech prezentowanych danych: „grupy religijne wg wieku, grupy religijne wg statusu rynku pracy, grupy religijne wg wykształcenia”. Obok każdego wykresu umieszczona jest legenda odpowiadająca zaprezentowanym na wykresach kolorom i danym. Skala wykresu jest kompletna od 0 do 100% i pozwala dokładnie ocenić prezentowane dane. Choć brak takiej informacji nad wykresami – są one również interaktywne – najeżdżając na wybrany fragment wykresu, poznajemy dane szczegółowe, np. „w grupie baptyści 44% osób ma wykształcenie wyższe”. Co ciekawe, zarówno mapy, jak i wykresy słupkowe zostały wykonane w tym samym programie i obie te interaktywne infografiki mogą być udostępniane za pośrednictwem poczty e-mail lub serwisów społecznościowych, pobrane na komputer lub wyświetlone na pełnym ekranie (charakterystyczne możliwości programu „Tableau”).

Zarówno jeden jak i drugi materiał infograficzny może istnieć niezależnie od tekstu, prezentując w sposób ciekawy szczegółowe informacje, które nie pojawiają się w części tekstowej artykułu. Warstwa infograficzna, interaktywna może istnieć samodzielnie z zachowaniem tytułów wykresów oraz nazw poszczególnych grafik, np. „Protestanci na świecie” i „odsetek protestantów” – w tym przypadku, choć tekst jest lakoniczny, to wystarcza do zrozumienia zaprezentowanych w sposób graficzny treści.

Przemówienie inauguracyjne Trumpa. Jakich słów najczęściej używał nowy prezydent Stanów Zjednoczonych⁴³⁴

Przykład artykułu Bartosza Chyżego pokazuje, że infografika może być użyta nie tylko dla zobrazowania danych liczbowych z zestawień, statystyk itp. Okazuje się, że przedmiotem dziennikarstwa danych i wizualizacji może być także przemówienie. Autor przetłumaczył przemówienie inauguracyjne prezydenta Stanów Zjednoczonych, co dało „trzy strony maszynopisu”. Zwykle takie przemówienie analizowane jest pod kątem planów, programu nowego prezydenta, jego pierwszych kroków po objęciu stanowiska. Tekst składa się z czterech krótkich akapitów, porównujących mowę Trumpa do poprzedników, a także stanowiących krótkie omówienie. Część infograficzna jest atrakcyjna graficznie – słowa układają się w kształt Stanów Zjednoczonych i odpowiadają specyfice mediów

⁴³⁴ B. Chyż, *Przemówienie inauguracyjne Trumpa. Jakich słów najczęściej używał nowy prezydent Stanów Zjednoczonych*, <http://biqdata.wyborcza.pl/przemowienie-inauguracyjne-trumpa>, 21.01.2017.

internetowych, nawiązując do popularnej w sieci „chmury tagów”⁴³⁵. Autor analizując przemówienie, oprócz podania w tekście ogólnej liczby słów (co umożliwia podstawowy edytor tekstu), dokonał także analizy częstotliwości występowania poszczególnych słów, co przedstawił na infografice. Wielkość słowa zależy od tego, ile razy pojawiło się w treści mowy prezydenta.



Rysunek 120
Przemówienie Trumpa - infografika

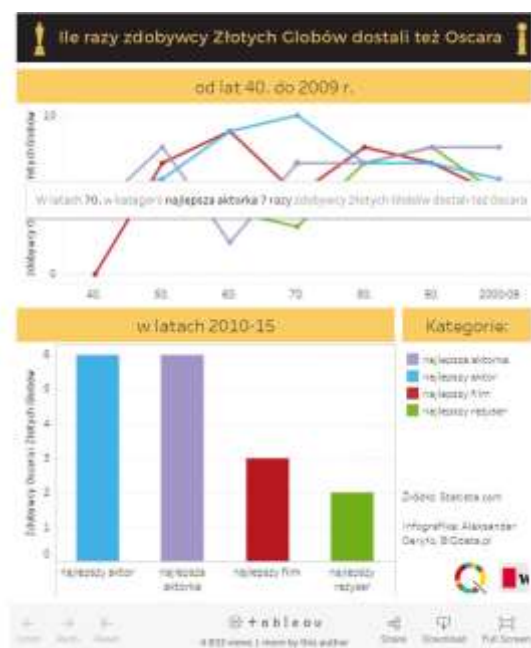
Analiza poszczególnych słów i przedstawienie ich w infografice ma charakter infrozrywki (infotainment) – nie wprowadza żadnych nowych informacji ani nawet nie pozwala ocenić ilości poszczególnych słów – po najechnaniu na wybrane słowo ulega ono jedynie powiększeniu – bardziej wartościowym byłoby wskazanie np. konkretnej liczby użycie danego słowa w przemówieniu.

Wartość informacyjną ma jedynie tekst, choć również niewielką – mało jest treści merytorycznej, a sama grafika służy estetyzacji całości i jest ciekawym, aczkolwiek niewnoszącym nic do przekazu, elementem wizualnym.

⁴³⁵ Chmura tagów - graficzne zobrazowanie zawartości serwisu internetowego w postaci zestawu znaczników, które są zazwyczaj także linkami do odpowiedniej części tego serwisu. Najczęściej znaczniki-linki są uszeregowane alfabetycznie, natomiast wielkość i pogrubienie fontu poszczególnych znaczników-linków jest zależne od ważności lub popularności danego znacznika. Umożliwia to łatwe znalezienie danej kategorii zarówno alfabetycznie, jak i według ważności (za: Wikipedia, https://pl.wikipedia.org/wiki/Chmura_znacznikow)

Wiemy, kto zdobędzie Oscara 2017! Prognoza na podstawie Złotych Globów potwierdza to, co myślicie⁴³⁶

Powyższy artykuł, podobnie jak wcześniej analizowany, łączy charakter informacyjny z rozrywkowym. Publikacja dziesięć dni przed galą Oscarów wpisała się w coroczne, popularne wśród czytelników i internautów „typowania” zwycięzców różnych kategorii, dlatego też odnośniki do materiału znajdowały się zarówno w wydaniu papierowym „Gazety Wyborczej”, jak i w portalu „Gazeta.pl”. Infotainmentowy charakter artykułu zorientowany jest na jak największą liczbę wyświetleń, o czym świadczy także sam tytuł (tzw. „clickbait”⁴³⁷). Tezą artykułu jest wskazanie laureatów nagród Akademii Filmowej na podstawie zwycięzców Złotych Globów, wręczanych miesiąc przed Oscarami. Prawdopodobieństwo prognozy określone jest w artykule w tekście procentowo – „Jeśli weźmiemy pod uwagę całą historię Złotych Globów (są przyznawane od 1944 r., za filmy z roku poprzedniego), to Oscara zdobyło 77,7 proc. najlepszych aktorów nagrodzonych Złotymi Globami, 68,6 proc. najlepszych aktorek, 57,5 najlepszych filmów i 51,3 proc. najlepszych reżyserów”.



Rysunek 121
Ile razy zdobywcy Złotych Globów dostali też Oscara

⁴³⁶ A. Deryło, *Wiemy, kto zdobędzie Oscara 2017! Prognoza na podstawie Złotych Globów potwierdza to, co myślicie*, <http://biqdata.wyborcza.pl/oscar-y-2017>, 17.02.2017.

⁴³⁷ Clickbait - pejoratywny termin określający treść, która wycelowana jest w generowanie zysków z reklam internetowych, kosztem jakości oraz rzetelności materiału. Clickbait charakteryzuje się sensacyjnym nagłówkiem lub miniaturką przyciągającą wzrok, co ma zachęcić do kliknięcia w materiał oraz zachęca do jego udostępniania w serwisach społecznościowych. Nagłówek zwykle żeruje na ciekawości (ang. curiosity gap) dostarczając informacje, które zaciekawią czytelnika, natomiast nie zawierają treści zaspokajającej ciekawość bez kliknięcia w artykuł, <https://pl.wikipedia.org/wiki/Clickbait>

Materiał utrzymany jest w charakterystycznym dla „BIQDATA” układzie – tekst, infografika, tekst, infografika”. Część infograficzna artykułu jest urozmaicona. Pierwsze dwa, „tradycyjne” wykresy (liniowy i kolumnowy) przedstawiają statystyki dotyczące zdobywców Złotych Globów, którzy zostali nagrodzeni Oscarem w dwóch skalach czasowych – od lat 40. w skali 10 lat oraz oddzielny wykres łączony dla 5 lat. Kolory kategorii w obu wykresach są wspólne, stąd jedna legenda.

Kolejne dwie infografiki nie przedstawiają danych liczbowych za pomocą wykresów a są wizualną prezentacją nagrodzonych aktorów w obu galach – Oscarów i Złotych Globów. Również tutaj zastosowano tę samą skalę kolorów dla czterech kategorii, co sprawia, że cały materiał wizualny jest spójny. W przeciwieństwie do wykresów, aż w dwóch miejscach znajduje się informacja o interaktywności infografiki – w ramce poprzedzającej („Infografika jest interaktywna. Najedź lub dotknij na urządzeniu z ekranem dotykowym, aby zobaczyć więcej informacji o filmie, aktorce, aktorze lub reżyserze”) oraz w piktogramie obok („najedź >> lub dotknij << na osobę lub film, aby dowiedzieć się więcej”).



Rysunek 122
Zdobywcy Złotych Globów, którzy dostali też Oscara, cz. 2

Kto zdobył Złote Globy za 2016 rok



*Redakcja BIQdata nie ponosi odpowiedzialności za przegrane zakłady



Rysunek 123
Kto zdobył Złote Globy za 2016 rok

Po wskazaniu na konkretny fragment infografiki wyświetlana jest dodatkowa, szczegółowa informacja. Warstwa statyczna grafiki wyświetla w filmowych kadrach sylwetki aktorów i reżyserów lub fragmenty plakatów filmowych, natomiast dodatkowe okienko prezentuje datę otrzymania nagrody, nazwę kategorii oraz, w przypadku aktorów, tytuł filmu, w którym wystąpili w nagrodzonej roli. Infografika „Kto zdobył Złote Globy za 2016 rok” wygląda jak poprzednia (rys. 122), ale oprócz informacji o nagrodzie i nazwie wskazuje procentowe szanse na Oscara z adnotacją „Redakcja BIQdata nie ponosi odpowiedzialności za przegrane zakłady”. W stopce infografiki znajduje się dodatkowy odnośnik lapidarnie wyjaśniający określone procentowo szanse. Brak jednak dokładnej informacji o metodologii dokonanych obliczeń.



Rysunek 124
Najlepszy reżyser, film dramatyczny i komediowy

Brytyjski pociąg rusza. Ostatnia stacja Brexit⁴³⁸

Artykuł opublikowany został w dniu negocjacji Unii Europejskiej z Wielką Brytanią w sprawie wyjścia tego kraju ze Wspólnoty. Nie jest to jednak materiał dziennikarstwa danych, bowiem nie bazuje na żadnych danych liczbowych lub statystykach, które autor musiał pozyskać, przefiltrować i zwizualizować, czyli poddać procesowi odpowiadającemu tej specjalizacji dziennikarskiej.



Rysunek 125
Mind the gap

Autorem artykułu, jak informuje odnośnik pod infografiką, jest były korespondent „Gazety Wyborczej” w Paryżu i Brukseli – Konrad Niklewicz, który „jest laureatem nagrody im. Władysława Grabskiego i Europejskiego Pióra Roku 2004 dla dziennikarza

⁴³⁸ K. Niklewicz, *Brytyjski pociąg rusza. Ostatnia stacja Brexit*, BIQdata, <http://biqdata.wyborcza.pl/jak-bedzie-wygladac-brexit>, 29.03.2017

ekonomicznego. Był rzecznikiem polskiej prezydencji w Radzie Unii Europejskiej. Obecnie jest wicedyrektorem Instytutu Obywatelskiego”⁴³⁹. Autorką infografiki jest z kolei stały członek redakcji BIQdata – Magdalena Rolka.

Linia narracyjna artykułu oparta jest o układ stacji metra, na co wskazuje nie tylko projekt graficzny – bliźniaczo podobny do map w londyńskim metrze, ale również sam tytuł⁴⁴⁰. Stylizacja nawiązuje do tematu głównego i wydaje się atrakcyjna dla czytelnika. Teoretycznie trudny i obszerny „treściowo” artykuł ukazany jest tutaj w 12 punktach (stacjach metra), z których każdy ma swoją nazwę. Same hasła, bez najechania na wybrany punkt, nie przekazują żadnej informacji i nic nie mówią niezaznajomionemu z tematem odbiorcy (np. „Negocjacje à rebours” czy „Scenariusze na przyszłość”). Ich rolą jest zaciekawienie i zachęcenie internauty do kliknięcia i przeczytania informacji ukrytej pod numerem stacji, jak ukazano na rys 125.



Rysunek 126
Mind the gap, cz. 2

⁴³⁹ Tamże.

⁴⁴⁰ „Mind the gap” oznacza w wolnym tłumaczeniu „ostrożnie przy wsiadaniu”, po którym to zwrocie znajduje się podtytuł „Brytyjski pociąg rusza. Ostatnia stacja: Brexit”.

Każdy z punktów odpowiada krótkiej kolumnie tekstowej, składającej się z dwóch do czterech akapitów. Wyjątkiem jest punkt szósty, który składa się z aż sześciu akapitów, wobec czego kolumna tekstu nie mieści się na jednym ekranie i wymusza konieczność przesunięcia, co utrudnia lekturę tak zredagowanego artykułu.

Sposób przedstawienia złożonego problemu wyjścia Wielkiej Brytanii z Unii Europejskiej za pomocą interaktywnej infografiki podzielonej na punkty sprawia, że artykuł jest uporządkowany i przystępnie przybliża czytelnikowi najważniejsze informacje. Interaktywna forma przykuwa uwagę i jest efektywna dla młodszej odbiorcy, zachowując przy tym efektywność przekazu – brak bowiem niepotrzebnych elementów (animacji, obrazów) odciągających uwagę od głównej treści.

Infografika jest w tym przypadku całkowicie autonomiczna, niezależna od tekstu. Ma swój tytuł, a lead i trzy punkty pod tytułem artykułu stanowią jedynie tło informacyjne,

Sezon na rekrutację trwa. O miejsca w placówkach walczą także przedszkolaki⁴⁴¹

Tematyką artykułu jest problem zapewnienia miejsc w przedszkolach dla trzylatków, a także proces rekrutacji dzieci w polskich przedszkolach. Główny temat przedstawiony jest w skali całego kraju, z podziałem na powiaty. Oznacza to, że interaktywne mapy zawierają 335⁴⁴² punktów danych. W przypadku tego artykułu tekst łączy się z infografiką, wzajemnie się uzupełniając. O ile treść tekstowa mogłaby istnieć samodzielnie – przekazuje bowiem najważniejsze informacje, o tyle obecność samej infografiki bez tła informacyjnego w postaci tekstu byłaby dla czytelnika niezrozumiała.

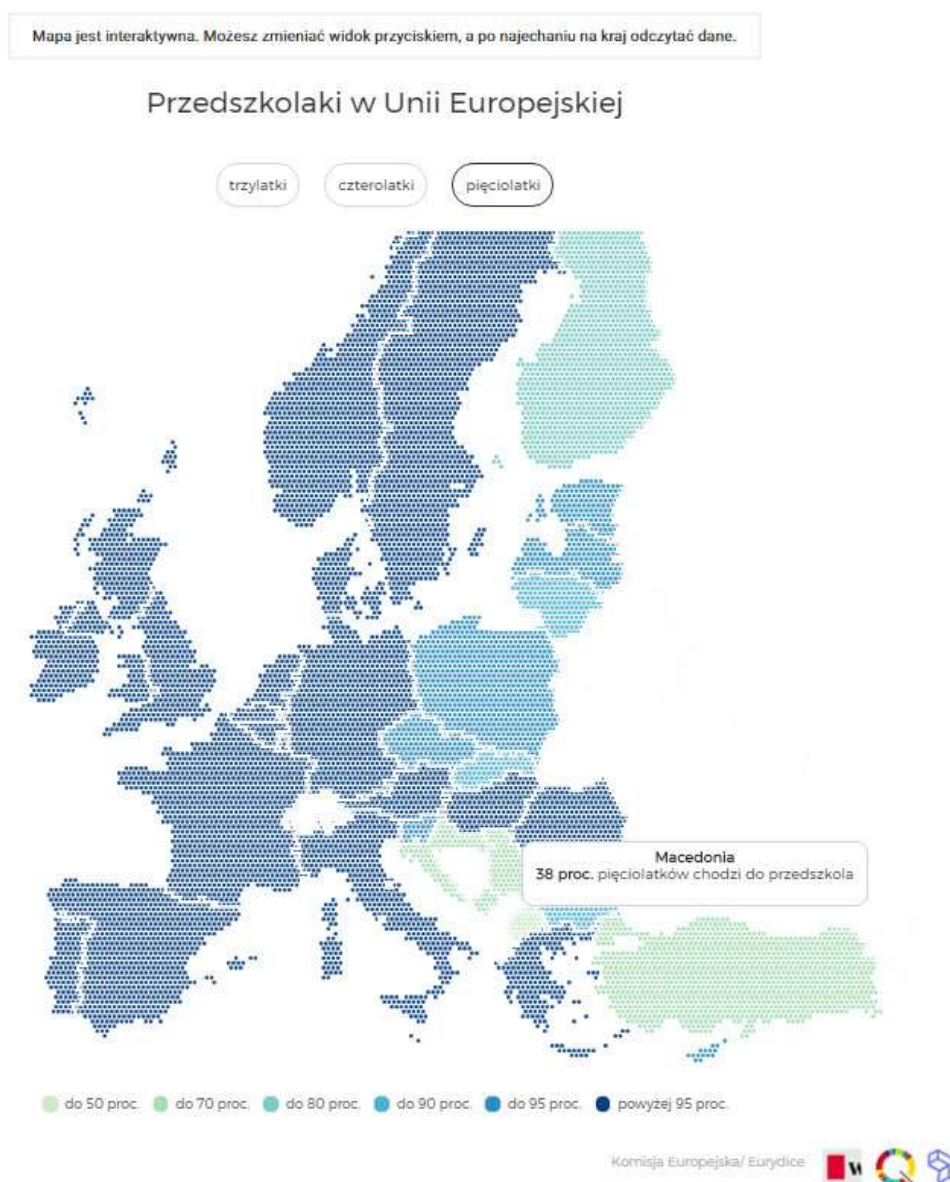


Rysunek 127
Przedszkolaki - infografika

⁴⁴¹ D. Pawłowska, *Sezon na rekrutację trwa. O miejsca w placówkach walczą także przedszkolaki*, „BIQDATA.pl”, <http://biqdata.wyborcza.pl/przedszkola>.

⁴⁴² Uwzględniono również miasta na prawach powiatu.

Pierwsze dwie infografiki z zakresu specjalizacji *geojournalism* prezentują informacje na temat liczby dzieci w przedszkolach samorządowych i niepublicznych z wydzieleniem średniej liczby przypadających na jedno miejsce oraz przedszkoli prowadzonych przez samorządy (z uwzględnieniem przedszkoli specjalnych). Obie mapy zawierają dane podzielone na punkty odpowiadające podziałowi powiatowemu kraju, a różnice liczbowe odpowiadają skali koloru. Trzecia infografika przedstawia kraje Unii Europejskiej wraz ze statystykami dotyczącymi uczęszczania dzieci w wieku trzech, czterech i pięciu lat do przedszkoli i stanowi szerszy kontekst dla poruszanej w materiale problematyki, umożliwiając czytelnikowi porównanie sytuacji np. w Polsce z innymi krajami.



Rysunek 128
Przedszkolaki w Unii Europejskiej

*Komunie, chrzciny, auta i urlopy. Na co zaciągamy pożyczki społecznościowe i jak je spłacamy*⁴⁴³

Publikacja artykułu Aleksandra Deryło przypada na maj, a więc miesiąc, w którym zwyczajowo odbywają się pierwsze komunie święte, co zresztą zostało uwzględnione w tytule. Tematyką artykułu są pożyczki, które Polacy zaciągają przez Internet w ramach jednego z serwisów świadczących tego typu usługi. Artykuł ma nieco inny model od większości publikowanych w serwisie BIQdata: tekst (tytuł, lead, wypunktowane trzy wnioski płynące z infografik, trzy wypowiedzi internautów, tekst właściwy), wizualizacje danych (pięć różnych interaktywnych wykresów umieszczonych obok siebie), tekst (tekst właściwy + cytaty z artykułu z serwisu „Wyborcza”).

Choć tekst nie jest sponsorowany, to zastanawiające jest zawężenie statystyk do tylko jednej firmy (w artykule nazwany jest „największym w Polsce serwisem z pożyczkami społecznościowymi”) oraz wymienienie w kilku miejscach dokładnej nazwy wraz z rozbudowanym opisem i mechanizmem działania serwisu, a także możliwością osiągnięcia zysku przez pożyczkodawców.



Rysunek 129
Na co pożyczają użytkownicy?

Pierwszą wizualizacją jest składający się z kół obszar, z których każde oznacza inny cel pożyczki. Stopień interaktywności tej infografiki jest dość ograniczony – po najechaniu na wybrany obszar wyświetla się ponownie nazwa celu oraz liczba wziętych na jego spełnienie pożyczek. Takie przedstawienie danych jest jedynie jałową ich estetyzacją, bowiem nic nie

⁴⁴³ A. Deryło, *Komunie, chrzciny, auta i urlopy. Na co zaciągamy pożyczki społecznościowe i jak je spłacamy*, BIQdata, <http://biqdata.wyborcza.pl/pozyczki-kokos>, 12.05.2017.

wnosi nowego dla czytelnika, wręcz przeciwnie – utrudnia przekaz (dwa koła wyświetlane są bez nazwy). Zdecydowanie czytelniej byłoby przedstawienie tych sum w tabeli. Zastosowanie kół, przylegających do siebie, bez żadnych oznaczeń skali, nie pozwala dokładnie ocenić różnic między liczbą pożyczek, a celem, na który zostały wzięte (np. oddzielone wolną przestrzenią obszary oznaczające „edukację” i „wakacje” wydają się bardzo podobne, mimo różnic kwotowych – 4903 do 3321).



Rysunek 130
Kwoty pożyczek

Kolejna infografika to połączone ze sobą cztery aktywne obszary – dwa wykresy słupkowe, interaktywna mapa oraz pozioma oś z zaznaczonymi dochodami pożyczkobiorców – będąca elementem legendy mapy. Autor stworzył bardzo ciekawą korelację wszystkich czterech elementów, bowiem zaznaczając wybrany zestaw informacji dotyczący kwoty pożyczek w wybranym województwie, automatycznie wybrany obszar podświetla się na mapie, wraz z informacją o łącznej kwocie pożyczek, ich statusie, a także dochodzie pożyczkobiorców. Pozwala to na szczegółową analizę danych, wraz z porównaniem poszczególnych województw w skali krajowej (wykres nad mapą). Choć można w ten sposób porównywać wiele zmiennych nie odbywa się to intuicyjnie i wymaga od odbiorcy analizy poszczególnych elementów i dostrzeżenia zależności między interaktywnymi infografikami.

Ostatnim wykresem w artykule jest wykres słupkowy obrazujący zależność między wiekiem pożyczkobiorców a liczbą zaciągniętych pożyczek i stanowi dopełnienie, pewną ciekawostkę całości, bardziej aniżeli istotne w poruszanej tematyce informacje. Wykres ten jest również powiązany z poprzedzającymi go infografikami i pozwala porównać ilość zaciągniętych pożyczek dla osób w konkretnym wieku, a także ich status lub zamieszkiwane przez pożyczkobiorców województwo (pozwala to na sprawdzenie statystycznego pożyczkobiorcę dla każdego województwa, wraz z jego średnią zarobków, wiekiem i kwotą pożyczki).

Artykuł w niewielkim stopniu stanowi informacje o nowych trendach, ważnych w społeczeństwie zmianach. Można domniemywać, że jednym z powodów jego powstania była informacja o serwisie pożyczek społecznościowych i wykorzystanie, łatwo dostępnych w omawianym serwisie danych.

Kielce czy Opole? TVP się miota, a my szukamy w obu miastach chórów i zespołów wokalnych⁴⁴⁴

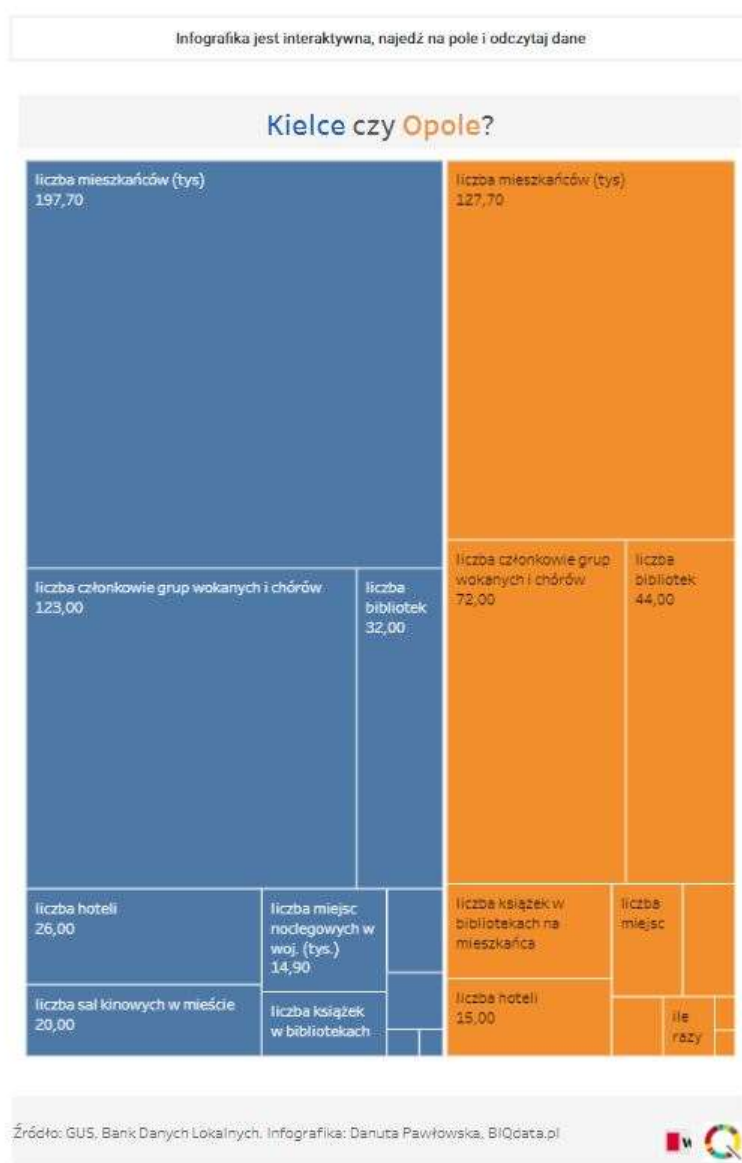
Tematem infografik i zainteresowania redakcji BIQdata są również wydarzenia, które są popularne w mediach, wzbudzające dyskusje, kontrowersje, na temat których dyskutuje się np. w mediach społecznościowych. W połowie maja głośną była sprawa festiwalu piosenki polskiej w Opolu, w związku z rezygnacją wielu zaproszonych artystów, a także wypowiedzeniem po ich oświadczeniach umowy na organizację festiwalu przez prezydenta miasta.

Telewizja Polska, organizator festiwalu, ogłosiła po tych wydarzeniach, iż festiwal może zorganizować w Kielcach i przenieść imprezę do tego miasta.

Oba powyższe tematy trzech członków redakcji BIQdata połączyło w jeden materiał – zestawiając najpierw Kielce i Opole: „Umowa ze stolicą Świętokrzyskiego ma zostać podpisana w przyszłym tygodniu, pewny jest tylko jeden artysta – Jan Pietrzak. Sytuacja jest absurdalna, trudno powiedzieć czym kieruje się telewizja. Dla żartu porównaliśmy wybrane statystyki Kielc i Opola, w ostatniej chwili z porównania wypadło San Remo. Kielce są po prostu większe, co o niczym nie przesądza”. Żartobliwe porównanie, jak określa to redakcja, wynika z tego, że brak jakichkolwiek przesłanek do porównywania tych miast – stąd też pewna „losowość” zmiennych liczbowych, nie do końca związanych z organizacją

⁴⁴⁴ B. Czyż, M. Rolka, D. Pawłowska, *Kielce czy Opole? TVP się miota, a my szukamy w obu miastach chórów i zespołów wokalnych*, BIQdata, <http://biqdata.wyborcza.pl/kielce-czy-opole-gdzie-powinna-byc-stolica-polskiej-piosenki>, 26.05.2017.

planowanego wydarzenia muzycznego. Infografika została wykonana w tabeli, składającej się z prostokątów, których wielkość odpowiada prezentowanym danym – zestawionym na zasadzie kontrastu, gdzie każdy kolor odpowiada jednemu miastu. Mimo interaktywności tabeli większość informacji jest dostępna bez konieczności najeżdżania na aktywny obszar, z wyjątkiem najmniejszych prostokątów (cztery zakryte informacje dla Kielc i tyle samo dla Opola). Autorzy porównali ze sobą następujące liczby: mieszkańców, członków grup wokalnych i chórów, bibliotek, hoteli, miejsc noclegowych w województwie, sal kinowych w mieście, książek w bibliotekach, miejsc w amfiteatrze, a także średnią - ile razy mieszkaniec był w kinie w ciągu roku, ile razy mieszkaniec był na polskim filmie w ciągu roku oraz ile razy mieszkaniec był w teatrze.



Rysunek 131
Kielce czy Opole?

Kolejne dwie infografiki związane są już bezpośrednio z rezygnacją muzyków, a także prowadzących z udziału w opolskim festiwalu. Autorzy zaprezentowali oświadczenia poszczególnych artystów na osi czasu, umieszczając na niej imię i nazwisko / nazwę zespołu oraz datę rezygnacji. Po najechaniu na aktywne pole, odpowiadające każdemu z muzyków / prowadzących, odbiorca mógł się zapoznać z dokładną treścią oświadczenia lub wypowiedzią medialną, a także zdjęciem.



Rysunek 132
Jak muzycy i prowadzący rezygnowali z Opola

Prezentacja tego problemu w takiej interaktywnej formie, pozwala w atrakcyjny i przystępny sposób poznać opinie wszystkich zainteresowanych, a także uporządkować rezygnacje w takiej skali.

Kolejna, już statyczna infografika, także zaprojektowana jest w układzie pionowym, co ułatwia jej lekturę niezależnie od używanego urządzenia lub aktualnej rozdzielczości. Zatytułowana *Opole 2017. Jak w sześć dni zniechęcić 40 artystów* grafika, prezentuje pionową oś czasu w okręgach, których wielkość odpowiada liczbie rezygnacji danego dnia. Wielkość okręgów jest umowna, ponieważ nie ma żadnej skali, a odbiór zaprezentowanej w ten sposób informacji ułatwiłaby liczba rezygnacji obok daty, a nie jedynie przypisane do danego koła nazwiska / nazwy artystów. W tym przypadku jest to jedynie próba efektownego zaprezentowania informacji, którą można było przekazać w sposób bardziej przystępny, niekoniecznie korzystając z parawykresu, charakterystycznego dla prezentacji bardziej złożonych danych liczbowych.

Cały artykuł w sposób umiejętny omawia wydarzenia, które w mediach były mocno akcentowane przez cały tydzień i które dla przeciętnego odbiorcy, nieśledzącego ich na bieżąco, mogły być niezrozumiałe i chaotyczne. Choć oba miasta porównano w sposób „żartobliwy”, stworzyło to jednak czytelnikowi tło informacyjne, pozwalające poznać kilka informacji na temat miast, w których miał się odbyć festiwal.

***Dzień Dziecka - a gdyby w Polsce była tylko setka dzieci?*⁴⁴⁵**

Artykuł Danuty Pawłowskiej opublikowany został 1 czerwca, czyli w Dniu Dziecka. Z tej okazji autorka postanowiła wykorzystać dostępne dane statystyczne opisujące 7 milionów Polaków do lat 19 w skali 100 dzieci. Taki zabieg ma ułatwić zrozumienie prezentowanych danych i informacji i sprawić, że będą one przystępniejsze. Autorka nie wyjaśnia jednak, dlaczego akurat sto osób jest w tym przypadku grupą reprezentatywną.

Po leadzie, w którym pojawia się ważna informacja o liczbie osób do lat 19 oraz jaki procent społeczeństwa ta grupa stanowi, pojawiają się trzy punkty, w którym autorka umieszcza, kluczowe jej zdaniem, informacje: „w tym roku urodzi się w Polsce 380 tys. dzieci; dziewczynkę czeka średnio 81 lat życia, a chłopca 73 lata; większość dzieci mieszka z obojgiem rodziców”. Po tym następuje wprowadzenie do infografiki – „a co by było, gdyby w Polsce było tylko 100 dzieci? Przekalkulujmy dane statystyczne i informacje opisujące 7 mln młodych ludzi na sto osób”.

⁴⁴⁵ D. Pawłowska, *Dzień Dziecka – a gdyby w Polsce była tylko setka dzieci?*, BIQdata, <http://biqdata.wyborcza.pl/dzien-dziecka-a-gdyby-w-polsce-byla-tylko-setka-dzieci>, 01.06.2017.

Infografika ta, w przeciwieństwie do większości publikowanych w serwisie, nie jest jednak interaktywna, a multimedialna. Zaprojektowana w układzie poziomym, prezentuje dane statystyczne w postaci animowanego filmu. Rozpoczyna się on od prezentacji czterech faktów, stanowiących tło informacyjne – ile osób w Polsce jest w grupie wiekowej ważnej dla artykułu, ile urodzi się dzieci, ile z nich urodzi się w związkach pozamałżeńskich, ile będzie żyć urodzony w tym roku chłopiec, a ile dziewczynka. Na rys. 132 widać błąd w zapisie „urodzony”, który jako prosta „literówka” mógłby być szybko poprawiony w tekście, natomiast jest to dużo trudniejsze w opublikowanym już filmie.



Rysunek 133
Infografika filmowa „Dzień dziecka...”

Animacja filmowa wzbogacona jest podkładem muzycznym, całość jest barwna kolorystycznie, a zaprezentowane informacje nie są przysłonięte utrudniającymi zrozumienie treści efektami.

Cała filmowa infografika trwa minutę i trzydzieści sześć sekund, co jest standardem odpowiadającym materiałom filmowym publikowanym w Internecie. W tej krótkiej informacji autorzy zaprezentowali 31 informacji opartych o liczby, m.in. podział na mieszkańców wsi i miast, liczbę dzieci posiadających komputery, smartfony, zamieszkałych z ojcem lub matką, mieszkających w bloku, otyłych, rodzaj szkół, do których uczęszczają, mających swój pokój itd. Informacje przedstawiono na 31 animowanych planszach (slajdach), przy średniej liczbie 1,47 danych na slajd. Największa liczba zmiennych na slajdzie wynosiła 5, najmniejsza (ale wspólna dla większości – aż 17 slajdów prezentowało tylko jedną informację) 1.

Multimedialna prezentacja informacji zaprezentowanej w ten sposób wydaje się efektywna i efektowna, przykuwa uwagę, nie zanudzając jednocześnie, dzięki swojej dynamice, odbiorcy. Dzięki temu jej charakter jest uniwersalny, może być skierowana zarówno do odbiorcy dorosłego, jak i do dzieci. Być może to decydowało o doborze zmiennych i prezentacji najprostszych treści, zrozumiałych także dla młodszych internautów, treści.

Mimo iż infografika odróżnia się konstrukcyjnie od innych publikowanych, w BIQdata na końcu pojawia się informacja o wykorzystanych źródłach danych, a całość jest efektem współpracy działu wideo „Wyborcza.pl” oraz BIQdata.pl

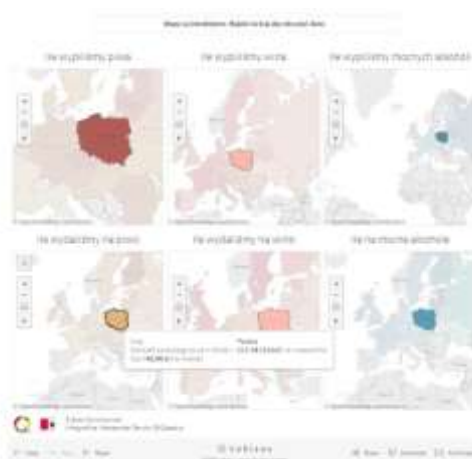




Rysunek 134
Slajdy infografiki filmowej „Dzień dziecka...”

Piwo, wino czy wódka? Jaki alkohol piją Polacy i inni Europejczycy i ile na niego wydają⁴⁴⁶

Interaktywny materiał Aleksandra Deryło powstał po opublikowaniu wyników badań na temat spożycia alkoholu w Europie, przygotowanego na podstawie preferencji zakupowych mieszkańców Unii Europejskiej, o czym zresztą informuje autor zaraz pod leadem. Przed infografikami znajdują się także trzy punkty z wybranymi wnioskami wynikającymi z zaprezentowanych na nich informacji.



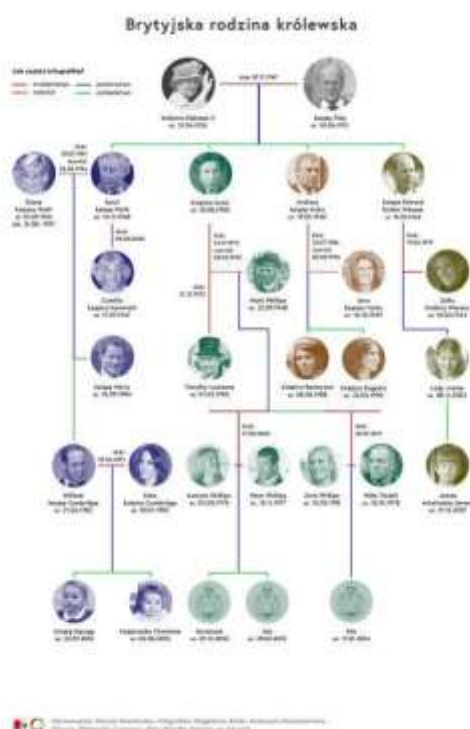
Rysunek 135
Jaki alkohol piją Polacy i inni Europejczycy

⁴⁴⁶ A. Deryło, *Piwo, wino czy wódka? Jaki alkohol piją Polacy i inni Europejczycy i ile na niego wydają*, BIQdata, <http://biqdata.wyborcza.pl/dzisiaj-piwo-wino-czy-wodka-jaki-alkohol-pija-europejczycy-i-ile-na-niego-wydajemy>, 02.06.2017.

Każda z interaktywnych map przedstawia inne informacje – skala liczbowa określona jest odpowiednim natężeniem koloru, natomiast dokładne dane czytelnik poznaje poprzez najechanie kursorem na wybrany kraj. Każdą z grafik można dowolnie, niezależnie od siebie przybliżać i oddalać, wspólne jest natomiast zaznaczenie kraju. Taka prezentacja informacji pozwala czytelnikowi dowolnie porównywać dane z różnych państw, a także w sposób prosty i czytelny zapoznać się z treścią obszernego raportu Euromonitor.

***Kate i William w Warszawie. Kto jest kim w brytyjskiej rodzinie królewskiej*⁴⁴⁷**

Powyższy artykuł stanowi tło informacyjne do wizyty pary książęcej w Polsce. Większość tekstów medialnych dotyczyła i opisywała przebieg wizyty i poszczególne jej punkty. Dziennikarki BIQdata postanowiły przybliżyć czytelnikom powiązania w brytyjskiej rodzinie królewskiej, tworząc interaktywne drzewo genealogiczne i umieszczając na infografice portrety postaci wraz z datą urodzin oraz łączące je kolorowe linie. Znaczenie linii określono w legendzie do infografiki – „jak czytać infografikę”, wyjaśniając odpowiednio kolory (czerwona linia oznacza małżeństwo, niebieska potomstwo, zielona rodzeństwo, a czerwona przerywana rozwód).



Rysunek 136
Brytyjska rodzina królewska

⁴⁴⁷ K. Korzeniowska, M. Rolka, D. Pawłowska, *Kate i William w Warszawie. Kto jest kim w brytyjskiej rodzinie królewskiej*, BIQdata, <http://biqdata.wyborcza.pl/katie-i-william-w-warszawie>, 17.07.2017.

Wartość informacyjna wykracza tu poza rozrysowane zależności między postaciami. Interaktywność infografiki polega na dostarczeniu pogłębionych treści i ciekawostek na temat każdej osoby z rodziny królewskiej, np. „William, książę Cambridge. Jest drugi, po swoim ojcu, w kolejce do tronu brytyjskiego. W Eton College studiował biologię, geografię i historię sztuki. Na szkockim uniwersytecie St. Andrews uzyskał tytuł magistra sztuk pięknych. Po objęciu tronu będzie królem Wilhelmem V.

Infografika ukazująca zależności i rodzinną hierarchię, niejako musiała być zaprojektowana w układzie pionowym, co nie pozwala jej odczytać w całości bez przewijania ekranu. Uwagę zwracają również kolory każdej z gałęzi drzewa genealogicznego, odpowiadające najstarszym członkom.

W przypadku tej publikacji infografika istnieje niezależnie od tekstu i jest autonomicznym materiałem. Tekst pełni jedynie funkcję wprowadzającą, wyjaśniającą powody opublikowania części graficznej oraz wcześniejsze wizyty reprezentantów rodziny królewskiej.

*

Analiza 10 materiałów, artykułów opublikowanych na stronie BIQdata, zawierała łącznie 24 infografiki, w tym jedną filmową. Aż 15 z nich opartych było na mapach i blisko związanych z *geojournalism*. Tyle samo interaktywnych materiałów obejmowało liczby (raporty, zestawienia, podsumowania, badania), wiążąc się bezpośrednio w sposób ścisły z dziennikarstwem danych. Inne, z pogranicza inforozrywki, dotyczyło wydarzeń kulturalnych i obyczajowych, pośrednio tylko łącząc się z liczbami (procentowe prawdopodobieństwo, liczba wypowiedzi). Oprócz dwóch (w tym filmowej) infografik pozostałe materiały były w mniejszym lub większym stopniu interaktywne. Interaktywność dotyczyła zarówno możliwości wyświetlenia dodatkowej treści, porównania danych, ale także często była elementem przyciągającym uwagę, niekoniecznym dla zrozumienia przekazu.

Wszystkie materiały były prawidłowo podpisane, zawierały instrukcje odczytu danych, legendy, podpisy autorów i przede wszystkim źródła danych i informacji, na których były oparte. Co ważne, w tego typu internetowych publikacjach łatwo było je udostępnić czy, w przypadku filmu, zapisać na dysk swojego komputera. W niewielu przypadkach można było postawić zarzut niepotrzebnej estetyzacji, aczkolwiek pojawiały się realizacje, gdzie początkujący czytelnik, nieobeznany z takim sposobem przyswajania informacji, mógłby mieć kłopot z poruszaniem się po interaktywnej treści. Zdecydowana większość materiałów oddzialała tekst od infografiki, przy czym to właśnie część graficzna mogła istnieć samodzielnie, a tekst pełnił funkcję wprowadzającą lub przybliżającą tło informacyjne. Tylko

w trzech przypadkach część graficzna była ściśle powiązana z tekstem, bez którego trudno byłoby zrozumieć kontekst i treść artykułu.

Materiały infograficzne statyczne i interaktywne mają spójną, stonowaną kolorystykę, są projektowane w określonych programach, co przyzwyczaja czytelnika do właściwej lektury. Przy interaktywnych grafikach znajdują się objaśnienia, a także informacje o tym, która część materiału zawiera dodatkowe informacje.

Wszystkie materiały są responsywne, tzn. poprawnie wyświetlają się na urządzeniach mobilnych (smartfonach i tabletach). Tekst odpowiednio się skaluje, natomiast części interaktywne również wyświetlane są poprawnie (zamiast najeżdżać kursorem, trzeba jednak wybrać dany fragment grafiki, by przeczytać dodatkową treść).

Pionierski w Polsce portal dziennikarstwa danych okazuje się publikować nie tylko artykuły oparte na skomplikowanych raportach i wyliczeniach, ale także artykuły z zakresu polityki, kultury czy muzyki w sposób równie przystępny. Choć materiały publikowane na BIQdata są pracochłonne i czasochłonne, ukazuje się ich średnio w miesiącu od 4 do 6. Część z nich jest rozwinięciem tematów poruszanych na łamach papierowego wydania „Gazety Wyborczej” i odwrotnie – czytelników gazety zachęca się do poznania więcej szczegółów na opisywany temat w Internecie (rys. 136).



Rysunek 137

Fragment wydania papierowego „Gazety Wyborczej” z zapowiedzią materiału z portalu BIQdata.pl

4.15.2. Onet.pl

O portalu

Onet S.A. jest jedną z najbardziej rozpoznawalnych firm medialnych w Polsce⁴⁴⁸, łącząc pod swoją marką największy polski portal internetowy, serwisy wideo (Onet TV i VoD.pl), lokalizator internetowy (Zumi.pl) czy serwis społecznościowy (NK.pl). Firma posiada w swoim portfolio także aplikacje dostępne na urządzenia mobilne (oprócz Onet News – publikujący treści informacyjne z portalu także Onet Pogoda czy Onet Sport). „Oferta produktowa portalu to najbardziej rozbudowany pakiet serwisów i usług w całej polskiej sieci”⁴⁴⁹. O popularności portalu wraz z zintegrowanymi serwisami świadczy liczba odwiedzin polskich internautów, kształtująca się na poziomie 16,5 miliona użytkowników (według danych PBI/Gemius z czerwca 2016 roku).

W redakcjach portalu pracuje ponad 200 osób, nie wliczając w to współpracowników oraz autorów piszących na zamówienie. Pozwala to na publikację własnych treści w działach i serwisach tematycznych. Redakcja korzysta także z materiałów pochodzących ze stacji i serwisów zewnętrznych jak, CNN, TVN, Boomborg, PAP czy Newsweek.

Dostarczanie materiałów multimedialnych oraz odpowiednich treści graficznych umożliwia korzystanie z zaplecza technologicznego dostarczanego przez spółkę DreamLab, zatrudniającą kilkuset programistów, administratorów, informatyków, ale również „architektów informacji” i grafików⁴⁵⁰.

„Do Onet S.A. należy dziś kilkaset serwisów i wortalu tematycznych, z których większość jest liderami w swoich kategoriach”⁴⁵¹. Wśród najpopularniejszych serwisów spółki znajdują się „Onet Wiadomości” – multimedialny serwis informacyjny dostarczający informacje z Polski i ze świata, publikujący co 4 minuty nową wiadomość w serwisie, „Onet biznes” – „najchętniej odwiedzany polski serwis o tematyce biznesowej i gospodarczej”⁴⁵², „Onet Sport” dostarczający informacje ze świata sportu oraz multimedia, „Onet Moto” – o szeroko pojętej motoryzacji”, „Onet Facet” i „Onet Kobieta” – serwisy tematyczne z wewnętrznymi działami (jak np. moda męska czy życie gwiazd).

Wśród treści publikowanych w powyższych serwisach i działach tematycznych znajdują się także infografiki przypisane do każdego z działów. Są one zgrupowane pod

⁴⁴⁸ <http://ofirmie.onet.pl/ogolne>

⁴⁴⁹ Tamże.

⁴⁵⁰ <http://ofirmie.onet.pl/technologia>

⁴⁵¹ <http://ofirmie.onet.pl/produkty>

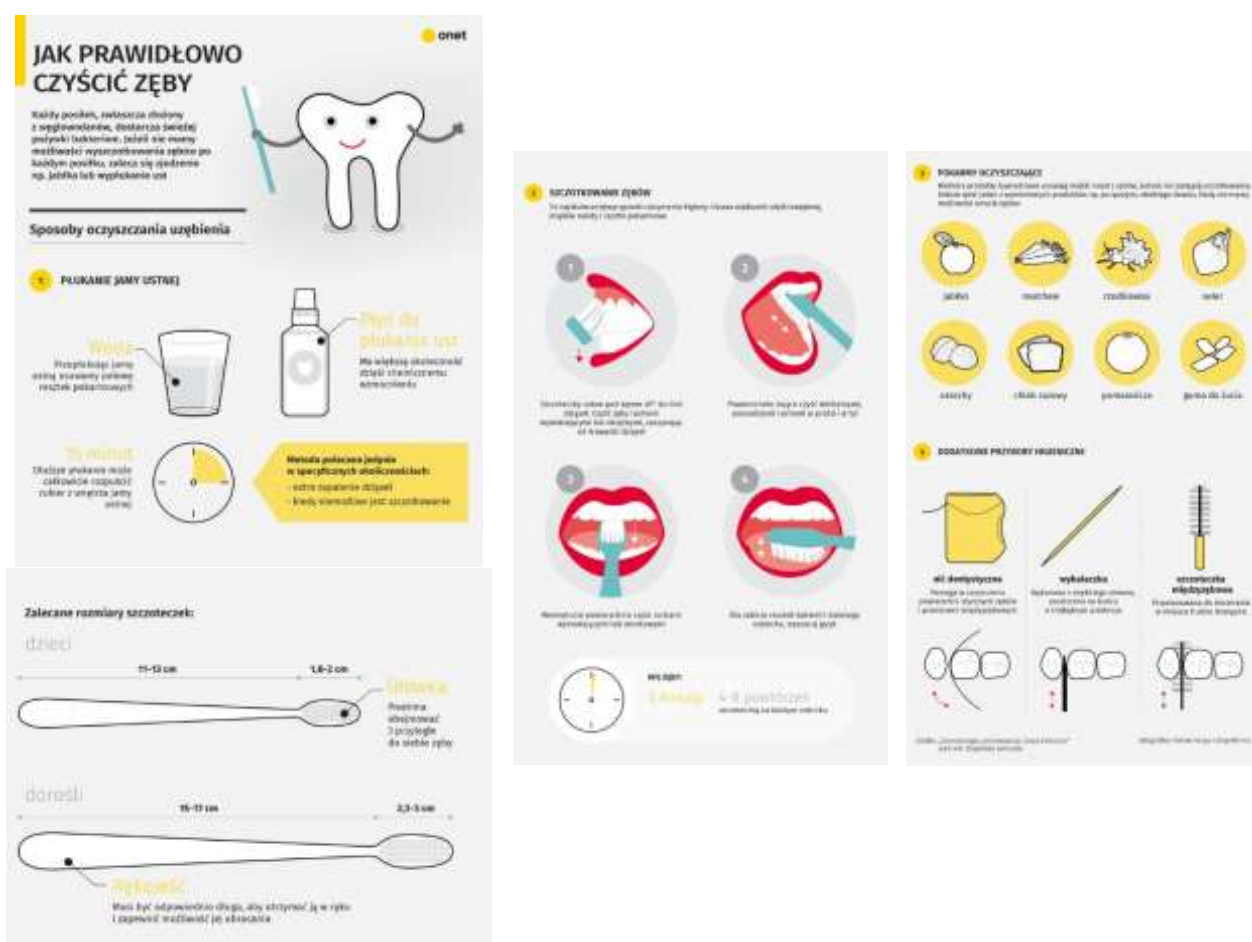
⁴⁵² <http://ofirmie.onet.pl/wszystkie-serwisy>

wspólnym dla każdego serwisu adresem, np. kobieta.onet.pl/infografiki, facet.onet.pl/infografiki, biznes.onet.pl/infografiki.

Kluczem w doborze materiałów infograficznych do analizy był losowy dobór po jednym artykule z każdej, wyżej wymienionej, kategorii. Poniżej zostały poddane analizie infografiki z działu sport, działu męskiego, kobieta/zdrowie, biznes i wiadomości.

Analiza wybranych materiałów

Jak prawidłowo czyścić zęby? Cztery niezawodne sposoby [INFOGRAFIKA]⁴⁵³



Rysunek 138
Jak prawidłowo czyścić zęby

Infografika, zgodnie z tytułem, podzielona jest na cztery obszary – każdy dotyczący prawidłowego dbania o higienę jamy ustnej. Tytuł jest zredagowany w myśl internetowej strategii nastawionej na jak największą ilość wyświetleń – obietnica niezawodnych sposobów,

⁴⁵³ *Jak prawidłowo czyścić zęby? Cztery niezawodne sposoby [INFOGRAFIKA]*, Onet.pl, <http://kobieta.onet.pl/zdrowie/profilaktyka/jak-prawidlowo-czyszcic-zeby-cztery-niezawodne-sposoby-infografika/bgym1dl>, 22.06.2017.

a także informacja o tym, że po kliknięciu czytelnik znajdzie cztery kluczowe informacje, przedstawione w formie graficznej, zamiast długiego artykułu.

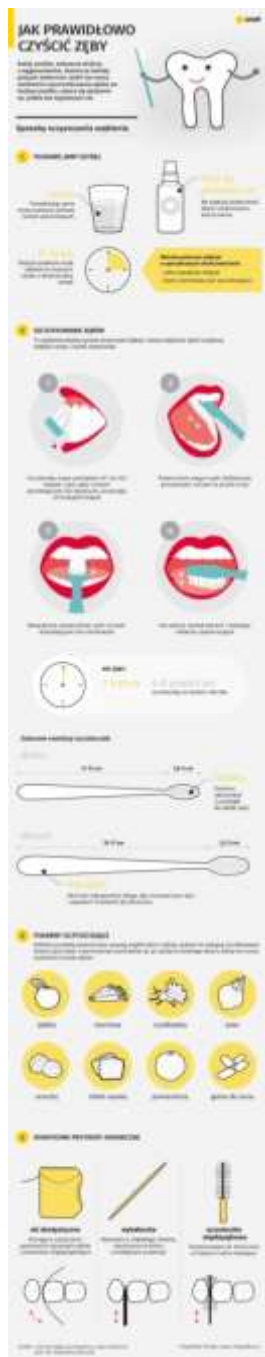
Infografika (przedstawiona w częściach na rys. 137 oraz w całości na rys. 138) istnieje w pełni autonomicznie, niezależnie od tekstu i jest zaprojektowana w układzie wertykalnym. Część graficzna poprzedzona jest leadem, który jednak nie wnosi do artykułu nic pod względem merytorycznym i służy jedynie jako wprowadzenie do części właściwej – infografiki, w której jest częściowo powtórzony („każdy posiłek złożony zwłaszcza z węglowodanów dostarcza świeżej pożywki bakteriom. Jeżeli nie mamy możliwości wyszczotkowania zębów po każdym posiłku, zaleca się jedzenie, np. jabłka lub wypłukanie ust. Jeśli myjesz zęby zbyt szybko i niedokładnie, nie ma szans, żeby były czyste. Sprawdź, jak prawidłowo dbać o higienę jamy ustnej”⁴⁵⁴). Powtórzenie treści leadu w tekście oraz infografice służy pozycjonowaniu artykułu w Internecie – tekst umieszczony w grafice nie jest uwzględniany np. w wyszukiwaniach Google, przez co nie może być znaleziony poza portalem.

Infografika prezentuje w układzie pionowym cztery sposoby oczyszczania uzębienia. Każdy ze sposobów został opisany w formie graficznych piktogramów oraz tekstowych zaleceń. Część dotycząca szczotkowania zębów przypomina instrukcję, prezentującą każdy z etapów wraz z krótkim wyjaśnieniem pod rysunkami. Pod piktogramami jamy ustnej umieszczono również miniatury dwóch szczoteczek, zalecanych dla dzieci i dorosłych wraz ze skalą obrazującą sugerowane wymiary. Obszary dotyczące pokarmów oczyszczających i przyborów higienicznych zawierają również piktogramy obrazujące opisywane przedmioty z zachowaniem podobnej kolorystyki, kojarzonej z portalem Onet.pl.

Projekt wertykalny oraz duże nagromadzenie informacji powoduje, że infografika jest dosyć obszerna i wymaga przewijania od góry do dołu. Tak też zaprojektowano linię narracyjną, od tytułu *Jak prawidłowo czyścić zęby*, po podział grafiki na poszczególne etapy, z których dwa pełnią funkcję poradnikową, a dwa informacyjną. Artykuł ma zatem dwie funkcje. Autorzy dodatkowo pod infografiką umieścili film na temat prawidłowego szczotkowania zębów, co jest elementem dodatkowym, niewspomnianym w tytule ani w leadzie (często takie filmy są dodawane automatycznie na podstawie tagów – słów kluczowych). Na samym dole infografiki znajduje się informacja o źródle opublikowanych na niej informacji (*Stomatologia zachowawcza. Zarys kliniczny* pod red. Zbigniewa Jańczuka) a także jej autorzy („Polska Grupa Infograficzna”).

⁴⁵⁴ <http://kobieta.onet.pl/zdrowie/profilaktyka/jak-prawidlowo-czyscic-zeby-cztery-niezawodne-sposoby-infografika/bgym1dl>

Treść artykułu mogłaby się ograniczyć tylko do tekstu, jednak piktogramy, na których ukazano np. kierunek prawidłowego czyszczenia zębów nicią dentystyczną lub kąta nachylenia szczoteczki względem zębów, znacznie ułatwiają zrozumienie i zapamiętanie przekazu.



Rysunek 139
Jak prawidłowo czyścić zęby – cała infografika

Wszystko, co powinniście wiedzieć o SuperBowl⁴⁵⁵

⁴⁵⁵ *Wszystko, co powinniście wiedzieć o SuperBowl*, Onet.pl, <http://eurosport.onet.pl/futbol-amerykanski/superbowl-2017-wszystko-co-powinniscie-wiedziec-o-finale/pez987>, 4.02.2017.

Infografika opublikowana w dziale sportowym poświęcona została największemu sportowemu wydarzeniu w Stanach Zjednoczonych – finałowi ligi futbolu amerykańskiego. Materiał ma charakter infotainmentowy – łączy bowiem informacje skierowane do osób, które nie znają tej dyscypliny, tłumacząc zasady gry, prezentując wymiary i konstrukcję boiska, a także nazwy i lokalizacje rywalizujących drużyn. Funkcja inforozrywkowa z kolei skupia się na liczbach, prezentując najciekawsze statystyki dotyczące finałów. Obie części zostały od siebie oddzielone nagłówkami: pierwszy, zapowiadający część informacyjną - „O co w tym chodzi” oraz drugi - „Super Bowl w liczbach. Finał to nie tylko wydarzenie sportowe, ale także widowisko rozrywkowe”.

W części informacyjnej artykułu znajduje się rysunek ukazujący boisko do futbolu amerykańskiego, przypominający rysunek techniczny wraz ze szczegółowymi wymiarami i objaśnieniami. Oprócz piktogramów pełniących funkcję nagłówków (np. długość meczu, drużyny) obok objaśnień tekstowych znajdują się także rysunkowe podkreślenia przekazywanych tekstowo informacji (np. 4 kwarty lub 11 sylwetek zawodników).

Część druga również wzbogacona jest piktogramami (wyłącznie w celach estetyzacji przekazu), ale przede wszystkim operuje graficzną prezentacją tekstu, używając różnych wielkości czcionki, pogrubień oraz kolorów dla podkreślenia najważniejszych wartości i informacji, które tutaj ograniczają się wyłącznie do statystyk liczbowych.

Cały materiał również został zaprojektowany w układzie wertykalnym, a narracja prowadzona jest pionowo od góry w dół, bez widocznej hierarchizacji informacji. Część graficzna istnieje samodzielnie, tekst pełni wyłącznie funkcję wprowadzającą – „Już w najbliższą niedzielę wydarzenie, które w USA porusza miliony. Wszystko, co powinniście wiedzieć o SuperBowl, dowiedzie się z poniższej grafiki”⁴⁵⁶. Paleta kolorów ograniczona jest do trzech, wobec czego całość jest spójna, nie odwraca uwagi od treści niepotrzebnymi elementami graficznymi, jest estetyczna i przejrzysta.

Na samym dole autorzy opublikowali źródła danych, na których się opierali oraz czerpanych informacji („Nielsen” i „New York Post”). Cały materiał może stanowić w uproszczeniu kompendium wiedzy na temat wydarzenia, o którym mówi się także w polskich mediach, a czytelnik może je zapisać na swoim urządzeniu mobilnym (infografika jest statycznym obrazem) i uzyskać dostęp do informacji w każdej chwili, także bez połączenia internetowego.

⁴⁵⁶ Tamże.

*Jak wybrać garnitur? [INFOGRAFIKA]*⁴⁵⁷

Znajdujący się pod tytułem lead zapowiada, iż czytelnik będzie miał do czynienia z infografiką poradnikową – „W modzie casualowej detale nie są aż tak ważne, jak w zestawach formalnych, gdzie szczegóły mają ogromne znaczenie. Oto kilka podstawowych rad, którymi warto posłużyć się przy wyborze garnituru”⁴⁵⁸.

Tak też jest w istocie. Infografika, której grupą docelową są mężczyźni, zatytułowana jest tak samo jak cały artykuł, tj. „Jak wybrać garnitur”. Powtarza się również w znacznej części treść leadu. Narracja prowadzona jest zgodnie z konstrukcją infografiki w układzie wertykalnym i podzielona jest na trzy zasadnicze części – „prawidłowo dobrany garnitur”, „łączenie kolorów” i „dodatki”.

Część pierwsza zwraca uwagę sylwetką mężczyzny ubranego w garnitur, a także przypisanymi do konkretnych elementów stroju odnośnikami. Każdy z nich skupia się na wybranym fragmencie stroju i tłumaczy zasady doboru garnituru (np. „Długość spodni – powinny sięgać do górnej części cholewki buta, a z przodu powinny jedynie dotykać buta”). Zaznaczony na rysunku element został pogrubiony w tekście i pod każdym z nich znajduje się krótka instrukcja i wyjaśnienie.

Kolejny element infografiki dotyczy łączenia kolorów spodni i marynarek, prezentując sześć kolorów marynarki, a pod każdą z nich kolory pasujących spodni, pod którymi zamieszczono krótkie wyjaśnienia dotyczące zaprezentowanych na grafice zestawów kolorów.

Część trzecia dotyczy dodatków – „elegancki mężczyzna powinien mieć w szafie” i zawiera rysunki poszetek, a także krawatów, wraz z tekstową specyfikacją oraz kolorystyką.

Przedstawiony w formie infografiki artykuł poradnikowy jest efektywną formą, w sposób atrakcyjny prezentującą informacje dotyczące doboru garnituru dla mężczyzny. Rysunki ułatwiają przekaz, na przykład przy zestawieniach kolorystycznych marynarek i spodni, gdzie tekst mógłby być niewystarczający, biorąc pod uwagę same nazwy kolorów (np. khaki czy beż). Podobnie jak instrukcje dotyczące doboru garnituru i tego, jak powinien leżeć – rysunek wskazuje, gdzie nie powinno być załamań materiału po zapięciu marynarki.

Infografika nie bazuje na żadnych informacjach opartych o liczby czy statystyki, a została sporządzona jedynie na podstawie porad umieszczonych w serwisach „szarmant.pl” i „4gentleman.pl”. Autorami infografiki jest „Polska Grupa Infograficzna”. Całość została

⁴⁵⁷ *Jak wybrać garnitur? [INFOGRAFIKA]*, Onet.pl, <http://facet.onet.pl/styl/jak-wybrac-garnitur-infografika/t2fxhz>, 21.04.2017.

⁴⁵⁸ Tamże.

przedstawiona w sposób przejrzysty z neutralną kolorystyką z elementami koloru żółtego, charakterystycznego dla logotypu „Onet.pl”.



Rysunek 141
Jak wybrać garnitur

Pod infografiką, podobnie jak w przykładzie dotyczącym mycia zębów, umieszczono film kontekstowy, wstawiony automatycznie na podstawie słów kluczowych, ale korespondujący w sposób tylko pośredni z treścią prezentowaną na infografice. Film przedstawia bowiem, jak mężczyzna powinien dbać o siebie, stosując zabiegi kosmetyczne.

***Kara śmierci w Polsce [INFOGRAFIKA]*⁴⁵⁹**

Infografika na temat kary śmierci w Polsce opublikowana została w dziale wiadomości, w sekcji krajowej. Punktem wyjścia do dyskusji nad karą śmierci w naszym kraju były przyspieszone wyroki w Stanach Zjednoczonych wiosną roku 2017.

Pod tytułem znajduje się krótki lead, tłumaczący powody zajęcia się takim a nie innym tematem – „Przyspieszone kary śmierci, jakie tej wiosny odbywały się w Stanach Zjednoczonych, na nowo podsyciły trwającą od lat dyskusję o zasadności tego rozwiązania. Jak długo obowiązywała - i jak przeprowadzano karę śmierci w Polsce? Zobacz infografikę!⁴⁶⁰”. W grafice nie powtórzono już leadu, umieszczono natomiast krótkie tło informacyjne, wprowadzające czytelnika w historię kary śmierci w Polsce.

Krótkie tekstowe wprowadzenie poprzedza pionową oś czasu, na której zaznaczone są kluczowe daty (rok lub wiek), dotyczące przeprowadzanych kar śmierci, zmian w kodeksach, liczby wyroków itd. Oprócz informacji tekstowych, przypisanych do konkretnego okresu, na osi czasu po obu jej stronach umieszczono także rysunki, archiwalne ryciny, piktogramy i ucharakteryzowane zdjęcia.

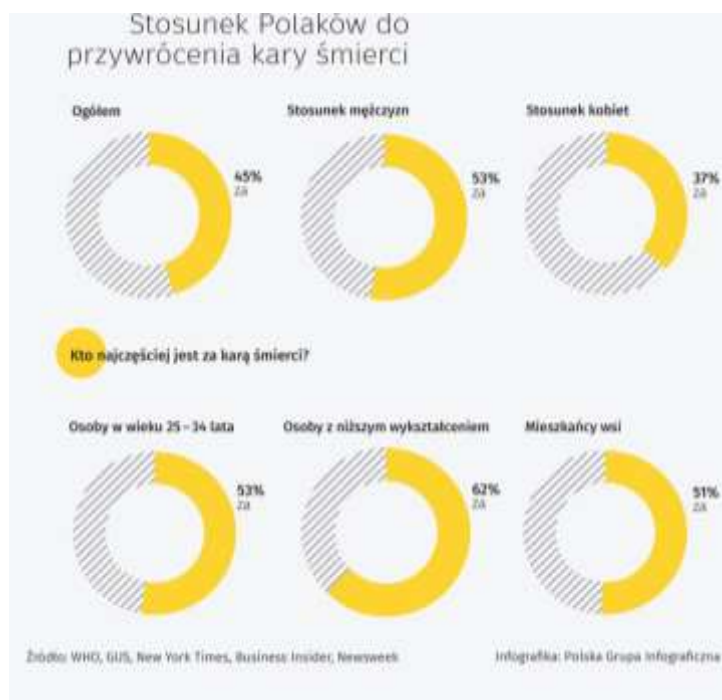
Narracja poprowadzona z wykorzystaniem osi czasu pozwala czytelnikowi śledzić historię zmian dotyczącą kary śmierci w kraju z wyraźnym podziałem na ważniejsze daty i zmiany umieszczone po prawej stronie (z odniesieniami do danego roku lub wieku) oraz informacje ogólne umieszczone po lewej (np. „Ustawodawstwo polskie, aż do 1950 r. dopuszczało możliwość publicznego wykonywania kary śmierci”).

Pod osią czasu, stanowiącą pewne obrazowo-tekstowe streszczenie najważniejszych informacji i wydarzeń dotyczących kary śmierci w Polsce umieszczono wyniki badań na temat stosunku Polaków do przywrócenia kary śmierci. Wyniki odzwierciedlają wykresy kołowe z zaznaczonymi na żółto odpowiedziami „za”, z podziałem na mężczyzn, kobiety oraz ogół ankietowanych. Wydzielono dodatkowo z badania podział na grupy, które najczęściej opowiadały się za przywróceniem kary śmierci.

⁴⁵⁹ *Kara śmierci w Polsce [INFOGRAFIKA]*, Onet.pl, <http://wiadomosci.onet.pl/kraj/kara-smierci-w-polsce-infografika/swp2j70>, 28.06.2017.

⁴⁶⁰ Tamże.

Artykuł w pomysłowy sposób rozpoczyna dyskusję nad przywróceniem kary śmierci w Polsce oraz przenosi wydarzenia ze Stanów Zjednoczonych na polskie realia, publikując infografikę składającą się z dwóch warstw – pierwszej, stanowiącej ciekawe tło informacyjne wraz z osią czasu, pozwalającą ocenić tempo przemian w zakresie kary śmierci, a także reakcje społeczeństwa na pomysł przywrócenia kary śmierci. Ten przykład pokazuje, że nie tylko teksty na kontrowersyjne tematy mogą rozbudzać dyskusje, ale również materiały infograficzne. Pod infografiką czytelnicy portalu wymienili 406 komentarzy, zakładając 47 wątków w dyskusji. Całość została zaprojektowana w sposób czytelny, utrzymany w spójnej z portalem kolorystyce. Dla zachowania czytelności infografikę podzieliłem poniżej na dwie części (rys. 141).



Rysunek 142
Kara śmierci w Polsce

Na czym zarabiają największe firmy z branży technologicznej? [INFOGRAFIKA]⁴⁶¹

Artykuł oparty na infografice w dziale biznesowym dotyczy zestawień finansowych pięciu światowych firm zajmujących się szeroko pojętą technologią. Choć infografika jest autonomiczna i przedstawia pełnię informacji, tekst pełni ważną rolę wprowadzenia, informując również o danych, które na grafice się nie pojawiają:

„Tablety, konsole do gier, smartfony, aplikacje, multimedia, zakupy internetowe, wirtualne chmury, reklama online czy sztuczna inteligencja - na światowym rynku dominuje pięć firm z branży technologicznej. Łącznie są warte 2,9 biliona dolarów. Tylko w ubiegłym roku osiągnęły wspólną sprzedaż w wysokości 555 mld dolarów z zyskiem 94 mld dolarów. Zobacz, z czego technologiczni giganci mają największe zyski”⁴⁶².

Zestawienia źródeł przychodów dla firm Apple, Alphabet, Microsoft, Amazon i Facebook przedstawiono za pomocą, często wykorzystywanych w zestawieniach finansowych, wykresów słupkowych i kolumnowych.

Infografika podzielona jest na pięć części, z których każda odpowiada jednej firmie, ułożonych w kolejności według wartości giełdowej. W każdym z obszarów znajdują się podobne wizualizacje, informujące o wartości giełdowej, przychodzie i zysku w wykresach poziomych – słupkowych oraz udziale w przychodach sprzedawanych usług oraz produktów.

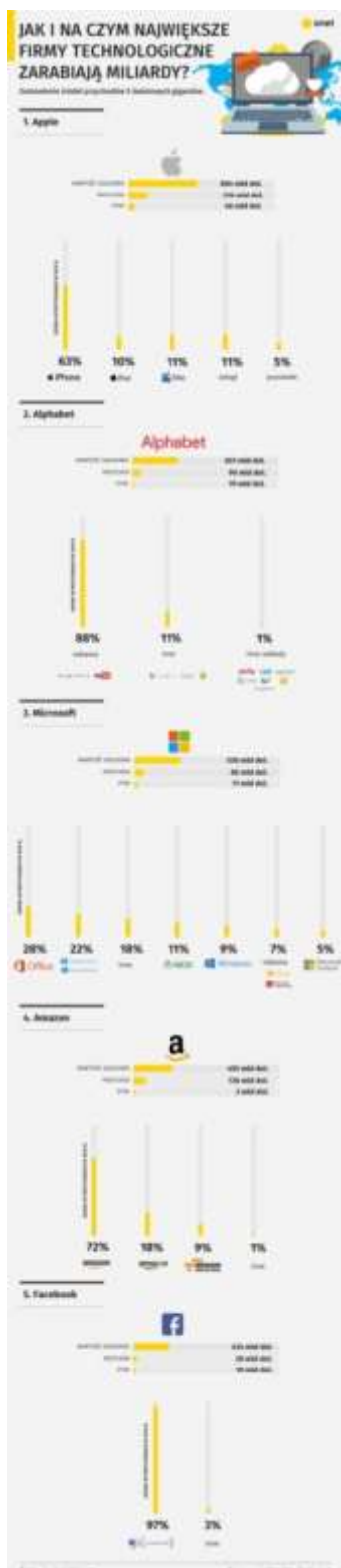
Wszystkie wykresy mają jedynie charakter poglądowy, nie można ich traktować jako dokładne źródło informacji – brak jest bowiem skali, punktów zero, pozwalających ocenić wartości. Są one jednak zaznaczone liczbowo, wykres ma jedynie wizualnie wzmocnić przekaz.

Warstwa wizualna została zaprojektowana w układzie wertykalnym, w kolorystyce portalu, logotypem każdej z firm oraz usług i produktów nad właściwymi wykresami. Zaprojektowanie grafiki w układzie poziomym, umieszczając wykresy firm obok siebie, np. w dwóch rzędach, pozwoliłoby czytelnikom na lepsze porównanie firm, co jest utrudnione w widoku pionowym. W przypadku takich wyliczeń również ciekawym rozwiązaniem byłoby wprowadzenie elementów interaktywnych, pozwalających na porównanie wybranej usługi / produktu, np. w ogólnym przychodzie (oba wykresy musiałyby być wtedy ze sobą powiązane i prezentować także wartości liczbowe, a nie jedynie procentowy udział).

⁴⁶¹ *Na czym zarabiają największe firmy z branży technologicznej? [INFOGRAFIKA]*, Onet.pl, <http://biznes.onet.pl/wiadomosci/handel/zyski-najwiekszych-firm-technologicznych/0eq1tw>, 29.05.2017.

⁴⁶² Tamże.

Infografika została opracowana przez redakcyjny zespół Onetu, z kolei jako źródło informacji finansowych autorzy podali portal „visualcapitalist.com”.



Rysunek 143
Jak i na czym największe firmy technologiczne zarabiają miliardy?

Publikowane na portalu „Onet.pl” infografiki są w przeważającej części samodzielными publikacjami, w których tekst pełni funkcje marginalne, nie licząc oczywiście tekstu współwystępującego z grafiką w ramach infografik. Wszystkie analizowane infografiki są spójne pod względem kolorystycznym, wykorzystując kolory charakterystyczne dla większości treści graficznych publikowanych na portalu i działach tematycznych „Onet.pl”.

Stosowanie urozmaiconych środków graficznych, od wykresów charakterystycznych dla dziennikarstwa danych po osie czasu lub rysunki schematyczne sprawiają, że infografiki w portalu wykorzystywane są zarówno dla wizualizowania danych finansowych, ale także do prezentacji treści typu lifestyle lub dotyczących mody. Zaprojektowane w układzie wertykalnym, analizowane wyżej materiały składają się z wielu warstw, prezentując na jednym obszarze graficznym wiele informacji. Może to stwarzać pewną barierę dla osób, które pierwszy raz mają styczność z gatunkiem, aczkolwiek w niektórych przypadkach mogą skracać czas zapoznania się z treścią, dzięki korzystaniu z komunikacji wizualnej.

Publikowane na portalu „Onet.pl” materiały infograficzne ukazują gatunek jako uniwersalny i wielozadaniowy, od podstawowej funkcji informacyjnej po poradnikową i rozrywkową, łącząc je także w ramach jednej publikacji.

Zdecydowaną większość materiałów wizualno-infograficznych należy uznać za efektywne, z wysokim współczynnikiem *data-ink*. Gęstość zaprezentowanych informacji była duża, a wszystkie materiały były wielowarstwowe.

4.15.3. Wirtualna Polska

O portalu

Wirtualna Polska to tak naprawdę „Grupa WP”, lider polskiego Internetu, posiadający w swoim portfolio marki i kategorie tematyczne pozwalające na prowadzenie „najbardziej angażującego portalu w kraju”⁴⁶³. Historia Wirtualnej Polski zaczyna się w roku 1995, kiedy to stworzony przez Centrum Nowych Technologii portal (www.wp.cnt.pl) systematycznie przekształcał się z katalogu stron internetowych w portal horyzontalny. Trzy lata później Wirtualna Polska zaczęła działać w istniejącej do dziś domenie wp.pl.

Podobnie jak w większości portali, pierwszą kluczową usługą była poczta internetowa, która w WP pojawiła się po raz pierwszy w 1998 roku. Po trzech latach działalności odnotowano ponad milion aktywnych kont e-mail, a liczba ta w rok przekroczyła 6 milionów.

W badaniach Gemiusa / PBI za czerwiec 2016 (te same, na które powołuje się Grupa Onet) Grupa Wirtualnej Polski wyprzedza swoich głównych konkurentów o pół miliona użytkowników, będąc na pierwszym miejscu, również w rankingu liczby odsłon i czasu spędzonego na portalu.

Do Grupy należą aż dwa duże portale horyzontalne – wp.pl i przejęty o2.pl, a także duża liczba portali wertykalnych, poświęconych takim dziedzinom, jak lifestyle (np. Pudelek, Kafeteria, ABC Zdrowie), nowe technologie (Dobreprogramy.pl) czy podróże (Wakacje.pl).

„Dzięki szerokiej gamie serwisów GWP dostarcza użytkownikom zarówno treści o charakterze premium, jak i popularne, dbając o jakość prezentowanych materiałów. GWP stawia na publikacje autorskie i współpracę z renomowanymi partnerami contentowymi”⁴⁶⁴.

Firma w dziale „O nas” (onas.wp.pl) prezentuje informacje o Grupie w sposób bardzo urozmaicony, z wykorzystaniem piktogramów, ale także animowanych wizualizacji i prostej osi czasu, przedstawiającej historię firmy.

Przeszukując treści serwisów i portalu Wirtualnej Polski, wśród materiałów tekstowych, multimedialnych i wideo znaleźć można także infografiki. Są one, oprócz obecności w poszczególnych działach tematycznych, publikowane pod wspólnym adresem, zagregowane z wielu miejsc i podzielone na kategorie – najnowsze, wydarzenia, sport, finanse, nauka i moto. Tworzony jest także dział panoramy, gdzie prawdopodobnie autorzy będą publikowali materiały zrealizowane za pomocą trybu panoramy lub przeznaczone do

⁴⁶³ <https://onas.wp.pl/naszemarki.html>

⁴⁶⁴ <https://onas.wp.pl/oferta.html>

odczytu w technologii 360 stopni. Do analizy zostały wybrane losowe infografiki z każdej z wymienionej wyżej kategorii.

Analiza wybranych materiałów

Leo Messi vs. Cristiano Ronaldo

„Leo Messi i Cristiano Ronaldo to dwaj najlepsi piłkarze na świecie, dlatego przy okazji meczów Barcelony z Realem Madryt znajdują się pod baczna obserwacją.

51 goli więcej strzelił w La Liga Lionel Messi. Jednak na usprawiedliwienie Cristiano Ronaldo jest to, że później niż Argentyńczyk zaczął grać w lidze hiszpańskiej. Co sezon obaj rywalizują o miano króla strzelców”⁴⁶⁵.

Powyższy tekst opublikowany został pod infografiką, wysuwając na pierwszy plan część graficzną. Trudno jest go zatem traktować go jako tło informacyjne, można go jedynie uważać za element pozycjonujący artykuł w wyszukiwarkach (zawierający słowa kluczowe, czyli nazwy drużyn i nazwiska piłkarzy).



Rysunek 144
Messi vs. Ronaldo

Powyższa infografika została opublikowana krótko przed tzw. Gran Derbi, czyli meczem czołowych hiszpańskich drużyn – Realu Madryt i FC Barcelony. Utrzymana w projekcie

⁴⁶⁵ <http://infografika.wp.pl/title,Leo-Messi-vs-Cristiano-Ronaldo,wid,18620458,wiadomosc.html?ticaid=11998b>, brak daty opublikowania.

poziomym grafika, wykorzystuje zestawienie jako sposób prezentacji informacji – w tym przypadku są to statystyki dwóch liderów rywalizujących ze sobą klubów. Tego typu statystyki nie wymagają podawania źródła (są ogólnodostępne), ale ważna byłaby informacja, na jaki dzień są to liczby, brak bowiem daty opublikowania tej infografiki.

Zestawienia statystyk czy to drużyn, czy poszczególnych piłkarzy są częstym elementem przedmeczowych zapowiedzi i infografika ma taką właśnie funkcję – wzbogacającą artykuły publikowane przed meczem (link do niej wraz z miniaturą był elementem towarzyszącym artykułom o meczu Barcelony i Realu w lidze hiszpańskiej).

Arkadiusz Milik zaszedł dalej niż Robert Lewandowski⁴⁶⁶

Podobny koncept narracyjny, jak w analizowanej powyżej infografice, ale w bardziej szczegółowej formie, zastosowano w publikacji *Arkadiusz Milik zaszedł dalej niż Robert Lewandowski*.



Rysunek 145
Robert Lewandowski vs. Arkadiusz Milik

⁴⁶⁶ <http://infografika.wp.pl/title,Arkadiusz-Milik-zaszedl-dalej-niz-Robert-Lewandowski,wid,18520316,wiadomosc.html>, brak daty opublikowania, dostęp 30.07.2017.

Większa ilość informacji wymusiła w tym przypadku inną konstrukcję infografiki – wertykalną. Autor zdecydował się porównać, korzystając z zestawienia statystyk dotyczących obu piłkarzy, dokonania dwóch czołowych zawodników. Zestawienie ma pokazać najważniejsze osiągnięcia oraz wiek, w którym miały one miejsce. Wniosek został postawiony już w tytule, a infografika ma wyjaśnić, być dowodem na to, iż Milik zaszedł dalej od najlepszego polskiego piłkarza.

Teza ta byłaby błędna jeśli chodzi o aktualną sytuację, w której cały czas to Lewandowski ma przewagę nad Milikiem, ale wyjaśnienie znajduje się pod infografiką – „reprezentanci Polski w obecnym sezonie są w fantastycznej formie, a na pierwszy plan wysuwają się dwaj bramkostrzelni napastnicy - Robert Lewandowski i Arkadiusz Milik. Ten drugi zaszedł dalej niż "Lewy" w jego wieku”⁴⁶⁷.

W grafice dominują dwa kolory – zielony i niebieski. Zielony przypisany jest także do Roberta Lewandowskiego, co nieco zlewa się z tłem i nie jest wyraźne w zestawieniu pomiędzy sylwetkami piłkarzy. Statystyki pozwalające autorowi bronić postawionego w tytule wniosku umieszczono między dwoma zdjęciami zawodników i są to „debiut w ekstraklasie, pierwszy gol w ekstraklasie, debiut w reprezentacji i pierwszy gol w reprezentacji”. W tym zestawieniu Milik, zaznaczony na niebiesko, debiutował i strzelał braki wcześniej niż Robert Lewandowski.

Poniżej, w drugiej części infografiki, zestawiono statystyki dotyczące występów i goli w karierze z wydzielonymi danymi dla reprezentacji oraz informacje nieoparte o liczby, tj. największe sukcesy i pierwszy klub seniorski.

Mimo ciekawego zestawienia, pozwalającego porównać obu piłkarzy na różnych polach, statystyki mimo wszystko są po stronie Roberta Lewandowskiego, wobec czego tytuł i teza artykułu nie bronią się w żadnym stopniu. Poprawniej byłoby napisać, że po prostu Milik wcześniej zaczął osiągać sukcesy, ale na pewno nie zaszedł jeszcze dalej od kapitana Reprezentacji Polski.

Podobnie jak wcześniej analizowany materiał także tutaj infografika pełni funkcję wzbogacającą inne publikacje dotyczące reprezentacji narodowej i obu piłkarzy, ma także charakter autonomiczny, niezależny od tekstu, a sam tekst odgrywa rolę wprowadzającą do części graficznej publikacji.

⁴⁶⁷ Tamże.

W stopce infografiki znajduje się informacja o autorze, a także adres „infografika.wp.pl”. Brak informacji o źródłach danych, jako że, jak większość dotyczących piłki nożnej, są one ogólnodostępne.

Odżywa stary spór Rosji i Japonii⁴⁶⁸

Sensacyjnie brzmiący tytuł, nastawiony na większą ilość odsłon artykułu, dotyczy sporu o Wyspy Kurylskie, co zresztą przekazuje właściwy tytuł infografiki. Specyfika portalu „infografika.wp.pl” jest taka, że tekst znajduje się pod częścią graficzną, co nie jest dobrym rozwiązaniem, biorąc pod uwagę pełnione przezeń funkcje. W tym przypadku tekst pełni funkcję tła informacyjnego, bez którego kontekst infografiki może być niezrozumiały. Choć historyczne zmiany w podziale wysp między Rosję i Japonię zostały ukazane w drugiej części infografiki (na przestrzeni lat 1855 – 1945), to nadal jest to informacja dla szerokiego grona odbiorców niezrozumiała.

Artykuł pod materiałem infograficznym zawiera skrótowe wyjaśnienie kontekstu, ale sam w sobie jest częścią bardziej rozbudowanego, wielowątkowego artykułu w sekcji głównej „Wiadomości WP”⁴⁶⁹, gdzie problematyka sporu jest wyjaśniona szczegółowo (opisywana infografika jest wklejona w tenże tekst).

Oceniany materiał graficzny jest stonowany kolorystycznie, choć wydaje się, że zastosowane kolory nieco się ze sobą zlewają (kontynenty z morzem i oceanem). Wyróżniona kolorystycznie jest Japonia (na czerwono) jak i należące do niej wyspy. Zaznaczono również tym kolorem wraz z podpisem obszar, który wzbudza kontrowersje między oboma krajami. Mieszczący się w dziedzinie *geojournalism* materiał jest grafiką statyczną, z zaznaczonym na dużej skali obszarem konfliktu, skupiają uwagę na zasadniczym problemie w przybliżeniu. O ile może to być ciekawy element towarzyszący większemu artykułowi tekstowemu, służący do lokalizacji opisywanej tematyki, o tyle jako samodzielna infografika nie przekazuje wiele informacji i wydaje się niepotrzebnie wydzielony jako oddzielna publikacja.

⁴⁶⁸ <http://infografika.wp.pl/title,Odzywa-stary-spor-Rosji-i-Japonii,wid,18614223,wiadomosc.html>,

⁴⁶⁹ <https://wiadomosci.wp.pl/dyplomacja-rakietowa-kremla-na-wyspach-kurylskich-odzywa-stary-spor-rosji-i-japonii-6062425836720769a>

SPÓR O WYSPY KURYLSKIE



Rysunek 146
Spór o Wyspy Kurylskie

*W Europie liczba ofiar wypadków spada, w Polsce rośnie*⁴⁷⁰

Podobnie jak większość materiałów umieszczanych na „infografika.wp.pl”, opisywany materiał graficzny jest elementem towarzyszącym rozbudowanego tekstu umieszczonego w odpowiednim dziale tematycznym portalu „WP.pl”. Powielany jest również tytuł w sekcji infografiki i w działach tematycznych.



Rysunek 147
Wypadki drogowe w Polsce i Unii Europejskiej w 2016 roku

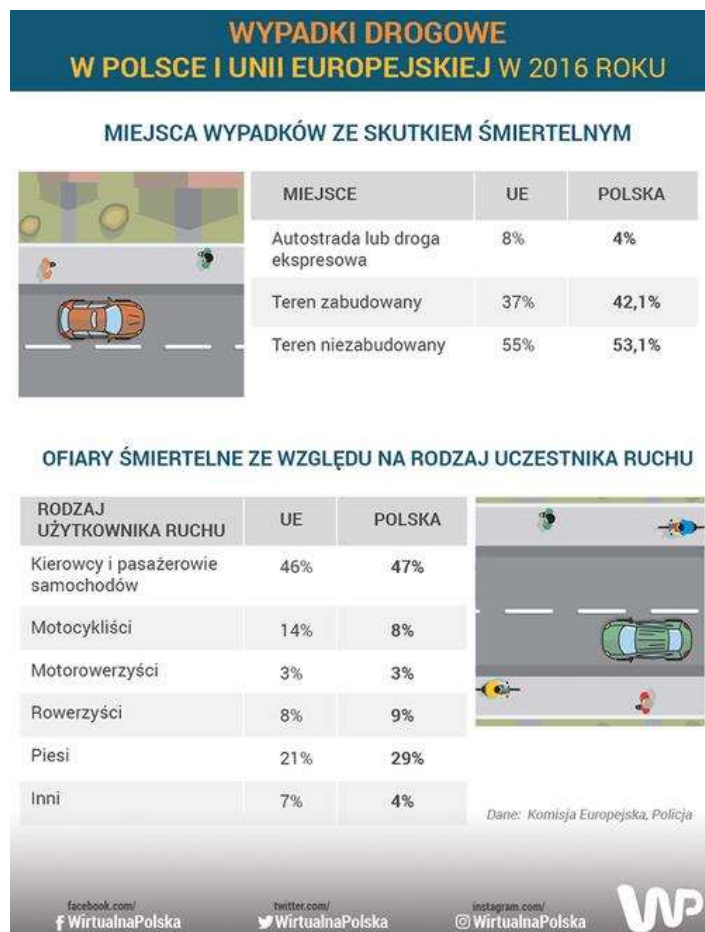
Dane Komisji Europejskiej oraz polskiej policji, które były przyczynkiem do powstania artykułu, zostały zwizualizowane i przedstawione na mapie Europy z wyróżnieniem Polski. Duża legenda tłumaczy przedstawione w kółkach liczby (średnia śmiertelnych ofiar wypadków drogowych na milion mieszkańców), a także poniżej zmiana w stosunku do roku

⁴⁷⁰ <http://infografika.wp.pl/title,W-Europie-liczba-ofiar-wypadkow-spada-w-Polsce-rośnie,wid,18739807,wiadomosc.html>, Infografika.wp.pl.

2015. Czytelniejsze byłoby przedstawienie innym kolorem, w których liczba ta wzrosła, a w których zmalała.

Przedstawienie danych liczbowych z więcej niż jednego roku pozwoliłoby na stworzenie infografiki interaktywnej z możliwością wybrania roku, a szczegółowe dane mogłyby się wyświetlać po podświetleniu wybranego państwa.

Infografika pozwala ocenić w skali innych krajów Europy to, co dzieje się na drogach w Polsce (o tym traktuje artykuł, któremu towarzyszy infografika). Rozszerza zatem informację podstawową stanowiąc kontekst i punkt odniesienia dla problematyki artykułu. W tekście *W Europie liczba ofiar wypadków spada, w Polsce rośnie*, opublikowanym w dziale „WP moto”, umieszczono również drugą część infografiki, która nie została przeniesiona do działu infografik portalu.

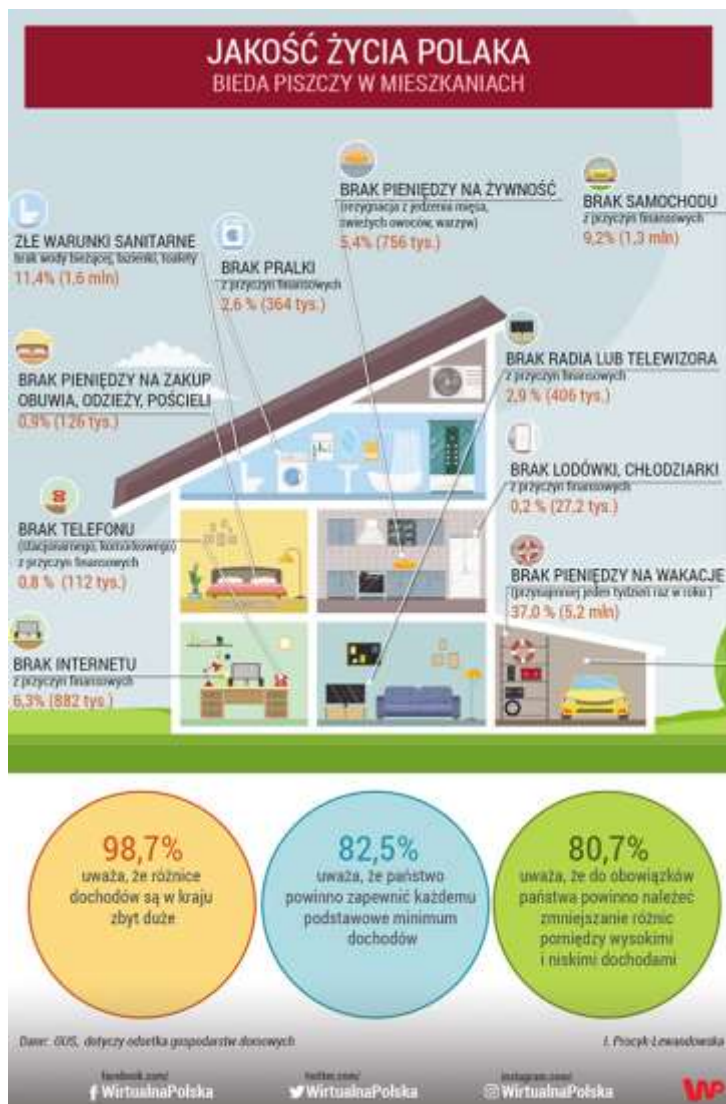


Rysunek 148
Wypadki drogowe w Polsce i Unii Europejskiej w 2016 roku, cz. 2

Wykorzystując te same dane, ukazuje ona w dwóch tabelach procentowe porównanie statystyk dla Polski oraz całej Unii Europejskiej. Wykorzystanie informacji i statystyk dostarczonych przez Komisję Europejską i policję pozwoliło na stworzenie artykułu, ale

również infografiki, która wspólnie z tekstem daje kompleksowe informacje na temat zdarzeń drogowych w Polsce, a także porównuje je z innymi krajami wspólnoty.

Brak łazienki czy lodówki czy pralki. Z takimi problemami borykają się Polacy⁴⁷¹



Rysunek 149
Jakość życia Polaka

Powyższa infografika towarzyszy artykułowi (znajduje się w jego centrum) o tym samym tytule, zamieszczonym w dziale finanse. Podtytuł „Jakość życia Polaka. Bieda piszczy w mieszkaniach” wskazuje na istniejący problem, który został przedstawiony w skali średniej liczby gospodarstw domowych.

Aby zilustrować opisywaną w artykule problematykę, autorka posłużyła się wizualizacją przekroju poprzecznego mieszkania dla zobrazowania „typowego” polskiego

⁴⁷¹ http://infografika.wp.pl/title,Brak-lazienki-czy-lodowki-czy-pralki-Z-takimi-problemami-borykaja-sie-Polacy,wid,18709528,wiadomosc.html?ticaid=1199a9&_tictsrn=5

gospodarstwa domowego i zwrócenia uwagi na umieszczone w poszczególnych pokojach artykuły – odpowiadające danym z GUS.

Infografika w graficzny sposób streszcza informacje podane w artykule, pomijając zbędne zwroty i zdania, np. powyżej zaprezentowano dane kategorii „brak radia lub telewizora” oraz „brak pieniędzy na wakacje”, które w artykule opisano w czterech liniach tekstu – „również technologia nie rozwinęła się w Polsce tak, jak mogłoby się wydawać. O ile telefon jest już w prawie każdym domu (nie ma go jedynie 0,8 proc), to już telewizor czy internet nie są tak powszechne. Nie posiada ich odpowiednio 2,9 i 6,3 proc. gospodarstw domowych. Z kolei co dziesiątej rodziny nie stać na własny samochód”⁴⁷².

Ostatni akapit artykułu został przedstawiony w infografice na trzech okręgach z danymi procentowymi dotyczącymi badań ankietowych Polaków.

Powyższy sposób zaprezentowania tematu w postaci rysunkowej, statycznej infografiki, może przyspieszać zapoznanie się z treścią (wynikami badań i statystykami), a także uatrakcyjnić przekaz. Mimo iż w artykule infografika pełni funkcję towarzyszącą, powiela informacje zawarte w tekście, może więc bez szkody dla informacji występować samodzielnie.

Uzależnieni od dymu⁴⁷³

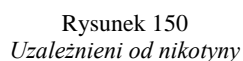
Infografika „Uzależnieni od dymu” składa się z trzech części, każda wyraźnie oddzielona od siebie kontrastującym kolorem tła (biel-czerń-biel). Dwie części mają charakter naukowo-informacyjny i przedstawiają skład papierosa (piktogramy przypisane do rysunku poziomego papierosa, każdy odpowiadający jednemu ze składników lub grupie składników). Druga część infografiki również opiera się na piktogramach, ale tworzących ramkę wokół rentgenowskiego zdjęcia płuc. Trzecia część z kolei prezentuje zestawienie statystyk dotyczących palaczy w Polsce oraz śmierci osób palących i narażonych na dym tytoniowy. Choć infografika stanowi całość, każda z jej części narracyjnych jest osobno zatytułowana „co zawiera papieros”, „choroby palaczy”, „palacze w Polsce”.

Zaprojektowana w układzie pionowym, jest uporządkowana i w prosty sposób prezentuje informacje, nie tylko oparte na danych liczbowych i statystykach. Oczywiście

⁴⁷² J. Ceglarz, *Brak łazienki, lodówki czy pralki. Z takimi problemami borykają się polskie rodziny*, „WP Finansy”, <https://finanse.wp.pl/brak-lazienki-lodowki-czy-pralki-z-takimi-problemami-borykaja-sie-polskie-rodziny-6111828694562433a>, 08.02.2017, dostęp 31.07.2017.

⁴⁷³ <http://infografika.wp.pl/title,Uzaleznieni-od-dymu,wid,18599175,wiadomosc.html>

Infografika obrazowo i wizualnie streszcza tylko niektóre treści z artykułu, któremu towarzyszy w dziale „Wiadomości WP”. Sama w sobie może jednak występować autonomicznie. W sekcji infograficznej portalu także współwystępuje z tekstem, który informuje o niektórych z przedstawionych na grafice danych i je omawia.



Kwota wolna od podatku. Ciągniemy się w europejskim ognie⁴⁷⁴

Infografika wykorzystuje geograficzny rzut Europy dla prezentacji jednej zmiennej liczbowej, którą w tym przypadku jest kwota wolna od podatku w roku 2015, zaprezentowana w euro. Wielkość tej liczby została również zwizualizowana czerwonymi okręgami – im większy okrąg tym większa kwota wolna od podatku. Niektóre z zaprezentowanych danych wbrew tytułowi infografiki pochodzą z lat 2016 i 2016/2017, a mimo to znajdują się na tym samym obszarze co dane z 2015 roku.

Infografika jest głównym elementem artykułu opublikowanego na portalu money.pl, który otwiera (znajduje się bezpośrednio pod tytułem, a artykuł nie posiada leadu). Dopiero pod częścią graficzną jest zamieszczony tekst. Omawia on szerzej problematykę niskiej kwoty wolnej od podatku w Polsce, a sama część infograficzna służy za kontekst i umożliwia porównanie warunków w Polsce z innymi krajami w Europie. Sama w sobie, choć ma mniejszą wartość informacyjną (nie omawia problematyki ani nie wyjaśnia zachodzących w kraju procesów) może istnieć samodzielnie.

Część graficzna wykorzystuje trzy kolory, zaprojektowana jest w układzie pionowym, zawiera w stopce źródło oraz nazwisko autora. Biorąc pod uwagę dużą ilość danych i statyczność infografiki, całość sprawia wrażenie trudnej do odczytu i nieco chaotycznej. W portalu zajmującym się finansami można było zaprezentować te informacje w prostych tabelach, aniżeli korzystając z formy infograficznej, choć ta wpływa korzystnie na przekaz pod względem estetyki.

⁴⁷⁴ <http://infografika.wp.pl/title,Kwota-wolna-od-podatku-Ciagniemy-sie-w-europejskim-ogonie,wid,18615677,wiadomosc.html>



Rysunek 151
Kwota wolna od podatku

*

Wszystkie zamieszczone w dziale „WP Infografika” materiały są elementami towarzyszącymi artykułów publikowanych w działach tematycznych, a także w głównej sekcji newsowej portalu. Większość grafik projektowana jest przez tego samego autora, co można stwierdzić nie tylko po podpisach w stopce, ale również po sposobie projektowania – stonowane, często zlewające się ze sobą kolory, nieprzyciągające uwagi.

Warto jednak podkreślić szeroki wachlarz stosowanych projektów, od zestawień i sylwetek, po mapy z elementami *geojournalism*. Choć wszystkie infografiki występują jako część większych artykułów tekstowych, wiele z nich może funkcjonować jako samodzielne publikacje. Ich statyczność, choć obniża atrakcyjność przekazu, nie sprawia problemów w prawidłowym wyświetlaniu na komputerach i urządzeniach mobilnych (na co wpływa dominujący, pionowy schemat projektowania).

Niewiele z analizowanych materiałów infograficznych jest efektem dziennikarstwa danych – w większości przypadków są to wizualizacje mające uatrakcyjnić informację i zastąpić tekst. Trzeba zauważyć, że we wszystkich materiałach grafika współwystępuje z tekstem w obszarze statycznej grafiki. Tekst jest także obecny przed lub pod infografiką, pełniąc funkcję wprowadzenia, podsumowania lub omówienia przedstawianych graficznie informacji.

W kilku przypadkach na atrakcyjność grafiki wpłynęłaby jej interaktywność, zwiększając tym samym możliwości przekazu i „pojemność informacyjną” części graficznych artykułu.

„Wirtualna Polska” wydaje się wykorzystywać stronę „WP Infografika” jako swoiste archiwum dla infografik pojawiających się w całej „Grupie WP”, powiększając w ten sposób ich zasięg oraz wydłużając cykl sieciowego życia. Przy żadnej z infografik nie dodano możliwości ich bezpośredniego udostępniania w mediach społecznościowych, co także może korzystnie wpływać na grono odbiorców oraz popularyzację samego gatunku. Funkcjonowanie ich jednak, jako „płaskich obrazów” pozwala na zapisanie grafiki na urządzeniach mobilnych i komputerach, co nie jest możliwe w przypadku infografik interaktywnych lub multimedialnych.

4.16. Infografika jako gatunek dziennikarski – badanie ankietowe

Infografika jako dynamicznie rozwijający się gatunek wizualny jest odpowiedzią na panujące w Internecie trendy – wypieranie tekstu przez obrazy ruchome i statyczne. W takich gatunkach jeśli tekst jest obecny to najczęściej wyłącznie w funkcji uzupełniającej, wyjaśniającej. Można przyjąć, że większość osób korzystających z mediów takich jak prasa czy telewizja i przede wszystkim Internet, choć raz zetknęła się z wybraną realizacją gatunkową czy to w formie statycznej czy dynamicznej. Powstaje jednak pytanie czy odbiorca jest świadomy, iż ma do czynienia z infografiką jako gatunkiem (tak jak np. czytając felieton, komentarz czy słuchając radiowej relacji na żywo) czy uznaje to, za dodatek, część designu, medialny ozdobnik.

Prymarnym celem przeprowadzonego wśród studentów UŁ badania było zdiagnozowanie, czy znają termin „infografiki” i czy potrafiliby go zdefiniować bez uprzedniego, szczegółowego omawiania go na zajęciach. Trzeba jednak zaznaczyć, że przed przeprowadzeniem ankiety została krótko przedstawiona infografika jako forma wizualnego komunikatu – studenci mieli samodzielnie znaleźć kilka przykładów w Internecie. Wśród pozostałych problemów badawczych w części pierwszej badania, ankietowani w skali 1-5 mieli ocenić czy infografika jest gatunkiem informacyjnym, czy jest gatunkiem samodzielnym lub towarzyszącym, a także czy przyspiesza oraz ułatwia zapoznanie się z przekazem. Ostatnie pytanie dotyczyło medium, w którym infografika występuje najczęściej.

Zastosowana metoda badawcza to wywiad ankietowy przeprowadzany internetowo za pomocą formularza udostępnianego przez Internet. Każda z osób po wpisaniu odpowiedniego adresu uruchamiała anonimowy formularz, wypełniając go samodzielnie na komputerze w pracowni. Pierwsza część składała się z pytań zamkniętych, jednokrotnego wyboru oraz pytań w skali zamkniętej od 1 do 5, gdzie ustalono zakres odpowiedzi między „całkowicie się nie zgadzam” (1) i „całkowicie się zgadzam” (5).

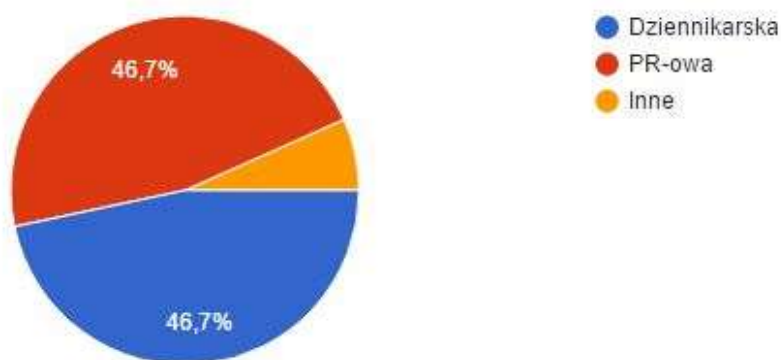
Dobór próby był celowy, aby uzyskać trafniejsze odpowiedzi, jeżeli chodzi o przynależność gatunkową, rolę czy funkcje (ponieważ ankietowani studenci są na drugim i trzecim roku, a więc po takich zajęciach jak gatunki prasowe, gatunki internetowe, gatunki radiowe i telewizyjne).

Czas trwania badania (części 1 i 2) wynosił około 40 minut, bez ustalonego wcześniej czasu na wypełnienie ankiety. Sam wybór metody badawczej podyktowany był tematyką i specyfiką badanego zjawiska. Dzięki ankiecie elektronicznej studenci mogli bez odrywania

wzroku od komputera wypełniać pytania, a następnie zapoznawać się z materiałem badawczym i jednocześnie udzielać odpowiedzi.

Referowane badania przeprowadzono na ostatnich zajęciach przedmiotu „Gatunki internetowe”. Studenci w momencie badań byli po wyborze specjalizacji (dziennikarska, public relations i inne), co uwzględniono w ankiecie. Narzędzie badawcze stanowiła usługa „Formularze Google”, gdzie zamieszczono pytania zamknięte w większości oparte na uproszczonym dyferencjale semantycznym. W części drugiej, omawianej w dalszej kolejności, znajdowały się również pytania otwarte, wymagające zapoznania się z materiałem źródłowym.

Specjalizacja (30 odpowiedzi)

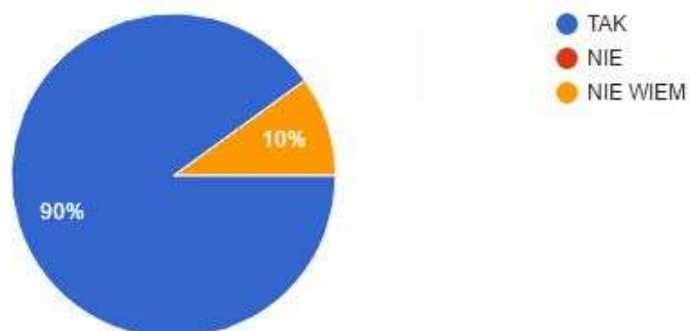


Wykres 30
Podział studentów ze względu na specjalizację
Źródło: opr. własne

Wybór specjalizacji w badanej grupie nie jest czynnikiem wpływającym na wyniki, ponieważ następuje dopiero od drugiego semestru (letniego), a badanie przeprowadzane jest w semestrze zimowym, kiedy siatka przedmiotów jest taka sama dla całej grupy. Odpowiedzi mogą jednak wskazywać stopień zainteresowania studenta dziennikarstwem oraz PR-em i pośrednio zainteresowanie gatunkami dziennikarskimi, byciem na bieżąco z nowymi formami w mediach etc. W tym przypadku podział jest proporcjonalny: 14 osób wybrało specjalizację dziennikarską, tyle samo public relations, dwie osoby zaznaczyły odpowiedź „inna”.

W badanej grupie znajdowało się 21 kobiet (70%) i 9 mężczyzn (30%), wszyscy będący studentami dziennymi drugiego roku.

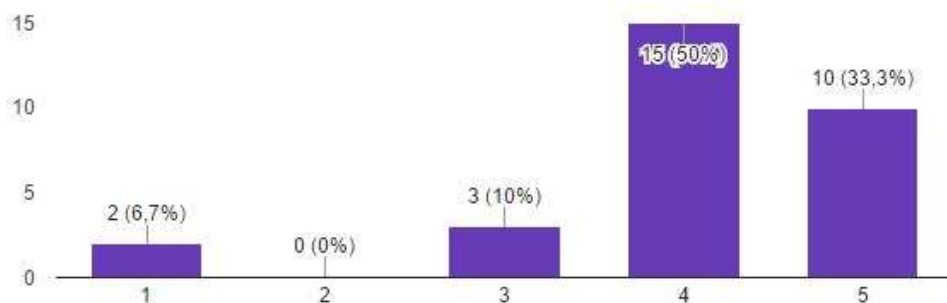
Czy potrafiłabyś/potrafiłbyś zdefiniować czym jest infografika? (30 odpowiedzi)



Wykres 31
Badana grupa: studenci drugiego roku dziennikarstwa
Źródło: opr. własne

Wysoki procent odpowiedzi twierdzących na pytanie „Czy potrafiłabyś/potrafiłbyś zdefiniować czym jest infografika” powodowany jest krótkim wprowadzeniem do ankiety, w trakcie którego prowadzący zajęcia zadał pytanie, czy studenci słyszeli o takim zjawisku oraz by samodzielnie znaleźli w sieci przykłady, prosząc grupę by spróbowała samodzielnie zdefiniować to pojęcie. Aż 27 osób uznało, że potrafi zdefiniować, czym jest infografika, trzy osoby zaznaczyły odpowiedź „nie wiem”. Rozwinięcie tego pytania nastąpiło w dalszej części formularza w pytaniu otwartym, tj.: „Jak Twoim zdaniem i do czego infografika może być wykorzystywana w mediach?” a także w kolejnych pytaniach uszczegóławiających.

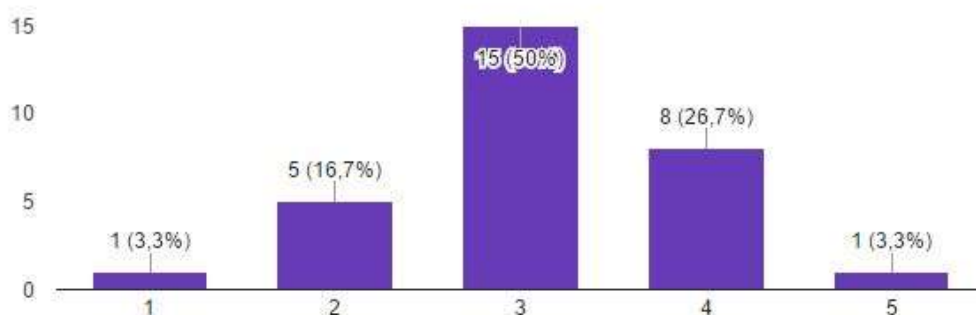
Infografika jest gatunkiem informacyjnym (30 odpowiedzi)



Wykres 32
Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa
Opracowanie własne

Pierwsze z pytań miało zdefiniować infografikę jako gatunek informacyjny. Większość ankietowanych całkowicie zgodziła się z tym stwierdzeniem (10 osób), a połowa uznała to stwierdzenie za trafne. Dwoje ankietowanych całkowicie wykluczyło ten gatunek z kategorii informacyjnych.

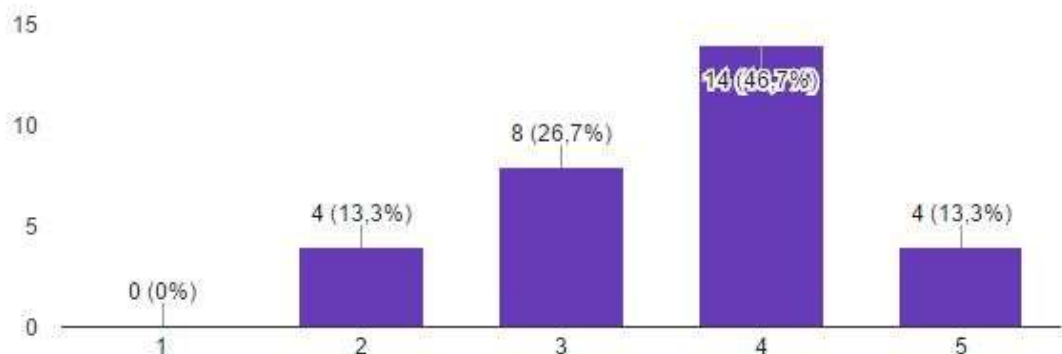
Infografika jest gatunkiem samodzielnym (30 odpowiedzi)



Wykres 33
Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa
 Opracowanie własne

Kolejne dwie kwestie służą znalezieniu odpowiedzi na pytanie czy według ankietowanych infografika jest samodzielnym gatunkiem istniejącym w mediach autonomicznie, czy też zależnym, towarzyszącym. Studenci mieli problem z jednoznaczną odpowiedzią (tylko dwie osoby zaznaczyły skrajne strony skali, a połowa nie wiedziała, jakiej odpowiedzi udzielić). Niemal jedna trzecia ankietowanych zaznaczyła jednak, że według nich jest to gatunek samodzielny.

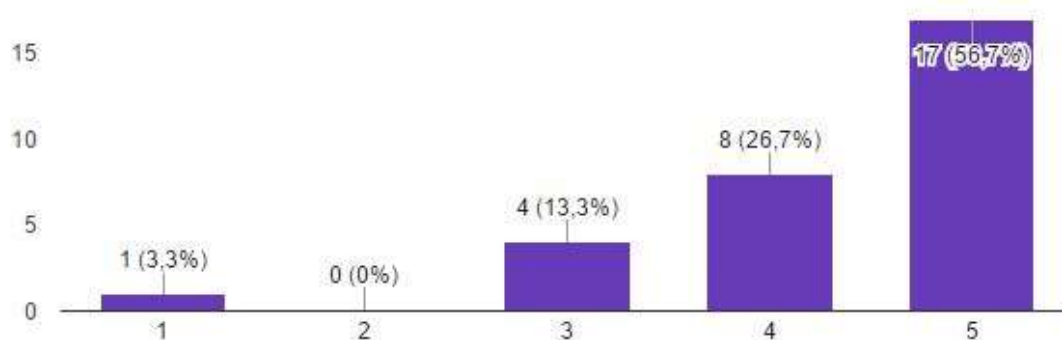
Infografika jest gatunkiem towarzyszącym (30 odpowiedzi)



Wykres 34
Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa
Opracowanie własne

Więcej ankietowanych zaznaczyło, że infografika jest gatunkiem towarzyszącym, dopełniającym artykuł, uzupełniającym go lub występującym obok innych form (46,7%). Cztery osoby uznały ten gatunek za zdecydowanie towarzyszący, tyle samo osób uznało, iż raczej nim nie jest. Osób niezdecydowanych w tym przypadku było mniej niż w pytaniu o autonomiczność gatunku (26,7%).

Infografika przyspiesza zapoznanie się z przekazem (30 odpowiedzi)

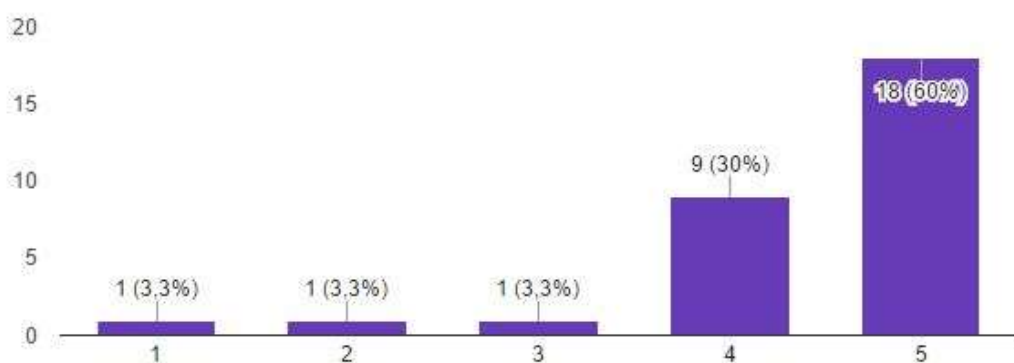


Wykres 35
Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa
Opracowanie własne

Ponad połowa respondentów uznała, iż infografika zdecydowanie przyspiesza zapoznanie się z przekazem, a osiem osób, że przyspiesza. Łącznie niemal cała grupa – 83% uznała, że

infografika jest pomocna w szybszym zapoznaniu się z przekazem, co pozwala wyciągać wnioski, że dla studentów jest to efektywna czasowo forma, dzięki której można przekazać dużą ilość informacji w krótkim czasie.

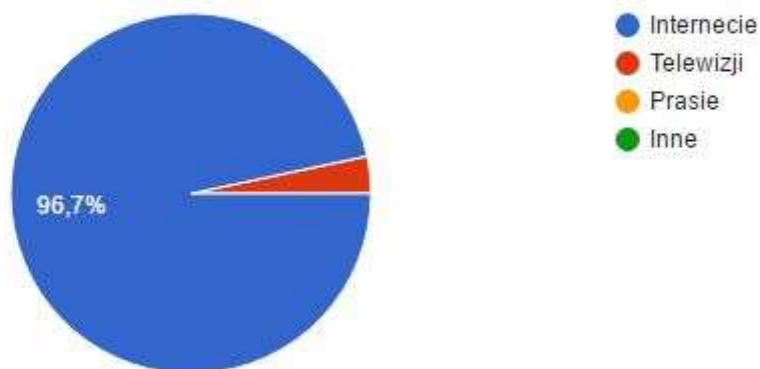
Infografika ułatwia zapoznanie się z przekazem (30 odpowiedzi)



Wykres 36
Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa
Opracowanie własne

Bardzo podobnie kształtują się odpowiedzi ankietowanych w określeniu roli infografiki w ułatwianiu zapoznania się z przekazem. Odpowiedzi „zdecydowanie się zgadzam” i „zgadzam się” otrzymały po jednym głose więcej w porównaniu do poprzedniego pytania. Zdaniem studentów infografika ułatwia zapoznanie się z treścią, która byłaby trudna w odbiorze w formie tekstowej. W komentarzach po wypełnieniu ankiety studenci podkreślali, że ich zdaniem, skomplikowane dane statystyczne i informacje dotyczące złożonych wydarzeń zdecydowanie łatwiej przyswaja się dzięki infografice, aniżeli czytając tradycyjny tekst.

Infografika dominuje w: (30 odpowiedzi)

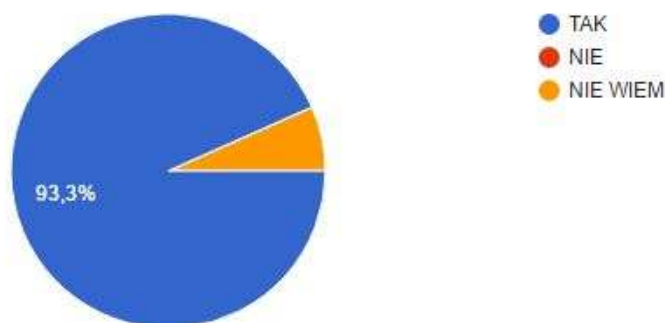


Wykres 37
Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa
Opracowanie własne

Niemal wszystkie odpowiedzi zakwalifikowały infografikę jako gatunek ściśle internetowy, zaznaczając, że to właśnie w tym medium dominuje. Tylko jedna osoba uznała infografikę za gatunek dominujący w telewizji.

Powyższe badanie przeprowadzono w ten sam sposób przy zachowaniu identycznych metod badawczych w innej grupie studentów, ze specjalności Dziennikarstwo z językiem i kulturą francuską oraz Dziennikarstwo z językiem i kulturą niemiecką. Studenci ci, mają ograniczoną ilość przedmiotów programowych w porównaniu z kierunkiem Dziennikarstwo i komunikacja społeczna, ponieważ dominuje wybrana przez nich specjalizacja językowa. Liczebność próby w tym przypadku wynosiła 15 osób, w tym 13 kobiet i dwóch mężczyzn. Badana grupa również nie omawiała wcześniej na zajęciach infografiki, jak i nie przedstawiono charakterystyki tego gatunku przed przystąpieniem do wypełnienia formularza.

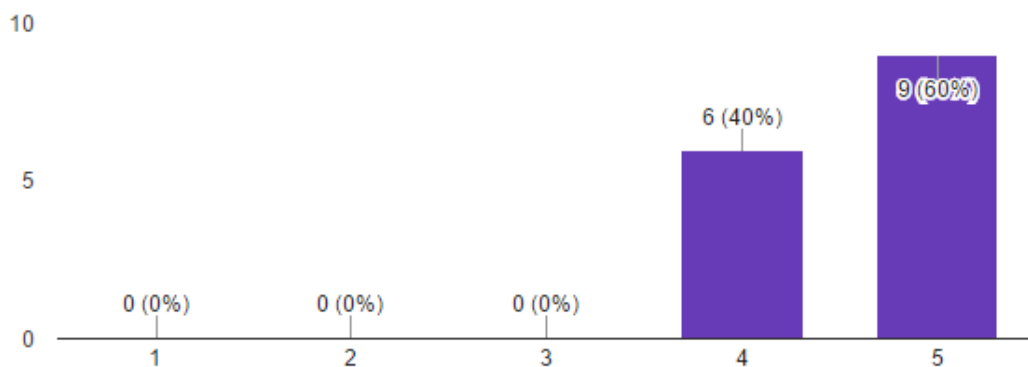
Czy potrafiłabyś/potrafiłbyś zdefiniować czym jest infografika? (15 odpowiedzi)



Wykres 38
Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową
Opracowanie własne

W badanej grupie oprócz jednej osoby wszyscy potrafiliby zdefiniować, czym jest infografika, a w dyskusji po przeprowadzeniu badania studenci opisywali ten gatunek jako „przedstawiający informacje w sposób graficzny, za pomocą obrazków, ikon, rysunków”.

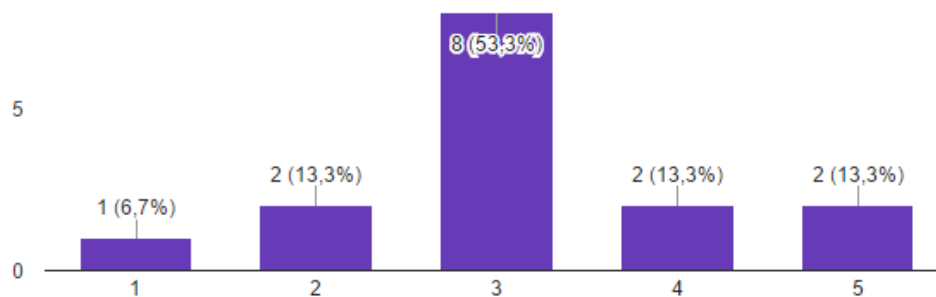
Infografika jest gatunkiem informacyjnym (15 odpowiedzi)



Wykres 39
Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową
Opracowanie własne

Wszyscy respondenci określili infografikę jako gatunek informacyjny, przy rozkładzie procentowym 60% (zdecydowanie tak) i 40% (tak). Pokrywa się to z późniejszymi odpowiedziami ustnymi, że za pomocą infografiki przekazywane są informacje ważne, ale i ciekawostki statystyczne, dane liczbowe etc.

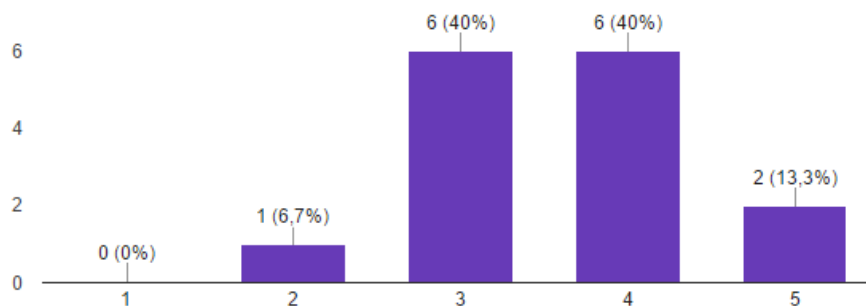
Infografika jest gatunkiem samodzielnym (15 odpowiedzi)



Wykres 40
Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową
Opracowanie własne

Druga badana grupa studentów, podobnie jak wcześniejsza, miała problem z jednoznaczną decyzją, czy infografika jest istniejącym samodzielnie gatunkiem. Niezdecydowanych osób była ponad połowa, natomiast niemal równy podział głosów dotyczył samodzielności gatunkowej jak i zależności od innych gatunków.

Infografika jest gatunkiem towarzyszącym (15 odpowiedzi)

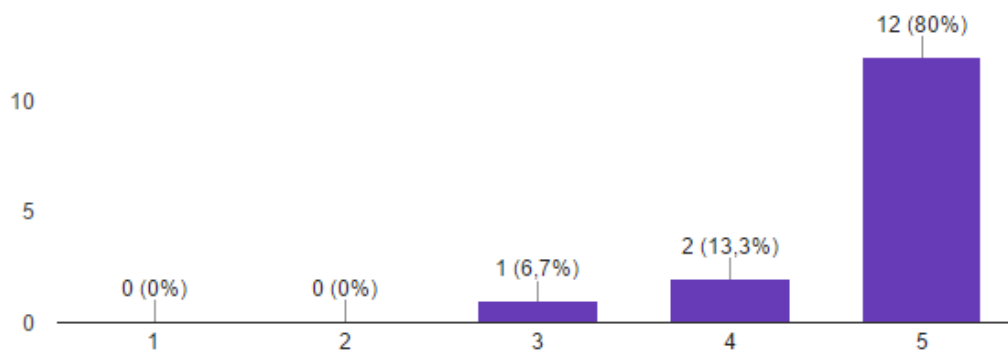


Wykres 41
Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową
Opracowanie własne

Tak jak w przypadku pytania o autonomiczność gatunku, tak w kwestii infografiki jako gatunku towarzyszącego nie było znaczącej przewagi żadnej z odpowiedzi. Nikt nie zaznaczył, że zdecydowanie nie jest to gatunek towarzyszący. Po 40% uzyskały odpowiedzi, iż infografika współwystępuje z innymi formami oraz tyle samo osób nie potrafiła udzielić

jednoznacznej odpowiedzi. Tylko dwoje respondentów uznało, że zdecydowanie jest to gatunek towarzyszący.

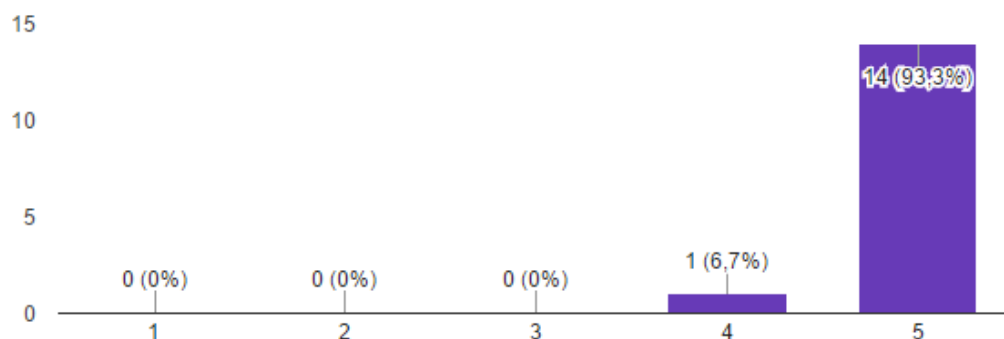
Infografika przyspiesza zapoznanie się z przekazem (15 odpowiedzi)



Wykres 42
Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową
Opracowanie własne

Więcej osób w tej grupie badanych uznało, że infografika zdecydowanie przyspiesza zapoznanie się z przekazem. Jeszcze więcej respondentów uważa, że gatunek ten także ułatwia zaznajomienie się z informacją. Warto zauważyć, że żadna z osób nie miała odmiennego zdania, tj. według tej grupy infografika pełni tylko i wyłącznie użyteczne dla odbiorcy funkcje.

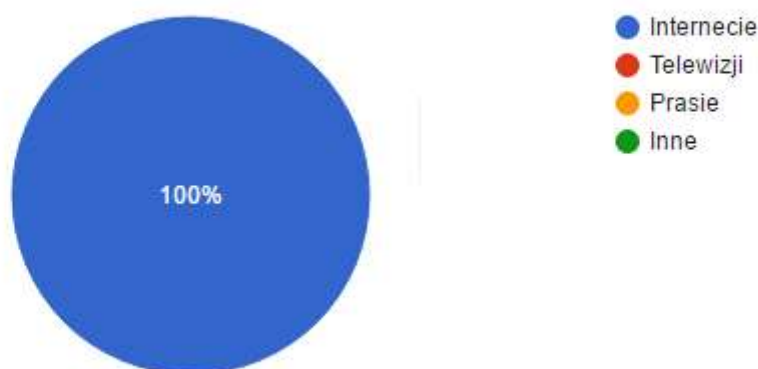
Infografika ułatwia zapoznanie się z przekazem (15 odpowiedzi)



Wykres 43
Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową
Opracowanie własne

Wszyscy ankietowani w ostatnim pytaniu zamkniętym części pierwszej kwestionariusza uznali infografikę za gatunek dominujący w Internecie. Jednoznaczne odpowiedzi na to pytanie mogą być powodowane faktem, że przed wypełnieniem ankiety studenci wyszukiwali ten gatunek w Internecie (wybrane realizacje), a także mieli styczność z infografikami w dalszej części formularza ankiety, wypełnianej na komputerach.

Infografika dominuje w: (15 odpowiedzi)



Wykres 44
Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową
Opracowanie własne

Przed przystąpieniem do wypełniania ankiet studenci otrzymali jednak pewne wskazówki, gdzie z infografiką mogą się spotkać i wskazane zostały takie media, jak telewizja czy prasa.

Część pierwsza ankiety zawierała także pytanie otwarte, problemowe, z prośbą o odpowiedź, do czego i w jaki sposób może być wykorzystywana infografika w mediach. Wśród hipotez zakładano: do przekazywania informacji młodym odbiorcom, do przekazywania informacji w sposób przystępny i łatwy w udostępnianiu, dla celów rozrywkowych, łącząc informację z rozrywką, dla uatrakcyjnienia przekazu.

- Może pomóc w zapamiętaniu danych, jakie przedstawia artykuł z nią związany.
- Do podsumowania spotkań masowych, imprez sportowych.
- Do informowania za pomocą grafiki
- Do objaśniania niektórych tematów, które mogą być z pozoru trudne lub obrazowania czegoś łatwego – jako dopełnienie całości np. artykułu
- Do ułatwienia przekazu.
- Prezentowania trudnych w odbiorze danych w przystępny sposób

- Do wyjaśniania niektórych zagadnień, które ciężko opisać i łatwiej przedstawić w formie graficznej
- Do przekazywania wszelkich danych liczbowych.
- Może być ona wykorzystywana w reklamie.
- Do szybkiego przekazania informacji bez używania tekstu
- Żeby uzupełnić treść artykułów
- Do przybliżenia danych statystycznych w bardziej przejrzysty i klarowny sposób
- Do uzupełniania treści artykułów zamieszczanych w prasie czy Internecie, skondensowania np. danych statystycznych, wzbogaca pod względem estetycznym
- Do prezentowania statystyk, obrazowej analizy
- Do obrazowania treści
- Może być wykorzystywana do tworzenia szybszych skrótów informacji ułatwiających przekaz .
- Do urozmaicania materiałów
- W wiadomościach to ukazania jakiś danych statystycznych itp.
- Aby ułatwić przyswajanie informacji na dany temat
- W mediach infografikę wykorzystuje się po to, by w bardziej przystępny i przejrzysty sposób przekazać daną informację odbiorcy.
- Do przekazywania w prosty i ciekawy sposób wielu informacji
- Do przedstawiania danych oraz informacji w skrócie – dla zobrazowania informacji.
- Infografika może zostać wykorzystana do np.: czytelnego przedstawienia skomplikowanych danych liczbowych
- Do przekazania informacji w sposób lżejszy i swobodniejszy
- Infografika może być wykorzystywana w mediach dla zwrócenia uwagi i ułatwienia zapoznania się z przekazem
- Infografika może być wykorzystywana do przedstawiania danych statystycznych
- Infografika może towarzyszyć dłuższemu tekstowi, może podsumowywać informacje w nim zawarte w formie obrazkowej, co pozwala nam na szybsze zapoznanie się z treścią i łatwiejsze jej zrozumienie. Może być również wykorzystywana do prezentacji danych statystycznych lub do przedstawienia stopnia nasilenia jakiegoś zjawiska
- Infografika może być wykorzystana jako ilustracja wyjaśniająca jakieś zagadnienie. Łatwiej zrozumieć budowę jakiejś rzeczy, kiedy jest to rozrysowane, niż kiedy czytamy suchy tekst.
- Może być wykorzystywana przede wszystkim do przykuwania uwagi czytelnika. Przeciętny czytelnik chętniej obejrzy kolorową infografikę, niż zmierzy się z dość długim artykułem.
- Do przedstawiania danych (głównie liczbowych) ; obrazowanie sytuacji, problemu;
- Przedstawianie: statystyk, danych liczbowych, wyników np. wyborów.
- Zwrócenie uwagi odbiorców, zaprezentowanie w ciekawszy sposób danych liczbowych, ułatwienie zinterpretowania danych
- Do przyciągnięcia uwagi czytelników, aby szybciej przyswoili dane
- Do uzupełniania oraz uatrakcyjniania informacji o dane statystyczne
- Infografika może być wykorzystywana w polityce, do przedstawiania wyników sondaży i wyborów.
- Przede wszystkim do zaciekawienia odbiorców, przykucia ich uwagi a następnie do bardziej zrozumiałego przekazania informacji. Dzięki infografice odbiorca może więcej zapamiętać z danego przekazu. Działa to na pamięć wzrokową.
- Przedstawia dane, informacje. – ułatwia zrozumienie problemu – może pokazywać np. poziom zakażenia powietrza w danych regionach Polski

- Do pokazania statystyk, różnic w statystykach
- Do przedstawiania konkretnych danych, które chcemy przekazać odbiorcom. W formie infografiki zdecydowanie szybciej, łatwiej i więcej zapamiętają.
- Do czytelnego, szybkiego odbioru np. informacji statystycznych, dotyczących danych.
- Do przekazywania skomplikowanych informacji, które zawierają wiele danych.
- Infografika jest wszechstronna, może być wykorzystywana w różnych środkach przekazu do przekazywania danych jako urozmaicenie treści artykułu bądź wiadomości, ułatwia odbiorcom zrozumienie przekazu. Mają wizualnie przedstawione obok siebie dane i mogą samodzielnie dojść do pewnych wniosków z nich wynikających.
- Do przekazywania informacji przy nieco mniejszym zaangażowaniu myślowym odbiorcy.

Wypowiedzi studentów dotyczące zadanego pytania

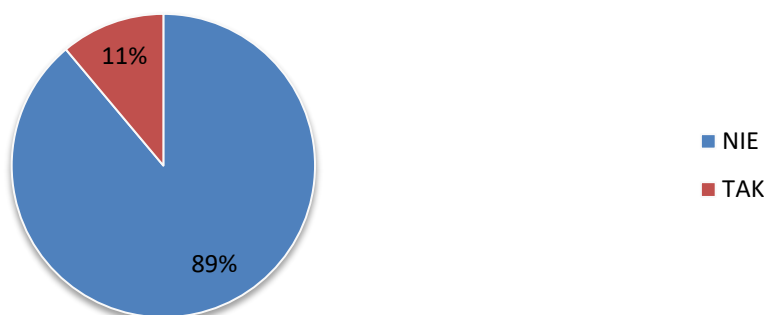
Źródło: Formularze Google, opracowanie własne

Wśród wielu odpowiedzi znajdujemy kilka powtarzających się, oddających charakterystykę gatunku według badanej grupy. Studenci wskazywali, że infografika ułatwia przekaz poprzez prezentowanie trudnych w odbiorze danych w formie graficznej, co sprzyja ich zapamiętaniu, dzięki oddziaływaniu „na pamięć wzrokową”. W ten sposób można referować trudne tematy, które w formie graficznej przekazuje się i wyjaśnia w najbardziej przystępny sposób. Jako cechę tej formy komunikacji wskazywano szybkość przekazu, interesujący sposób prezentacji treści, zdolność przykuwania uwagi czytelnika. Zwrócono także uwagę, iż odbiorca może samodzielnie dojść do pewnych wniosków wynikających z przedstawionych w infografice danych, choć inna odpowiedź brzmiała, że infografika wykorzystywana jest do przekazywania informacji „przy mniejszym zaangażowaniu myślowym odbiorcy”. Ankietowani interpretowali w większości ten gatunek jako samodzielny, choć pojawiały się odpowiedzi, iż jest to gatunek wyjaśniający, towarzyszący tekstowi. Co się tyczy tematów przedstawianych za pomocą infografiki, studenci najczęściej wskazywali dane liczbowe i dane statystyczne, a jako obszary wykorzystywania oprócz mediów wskazano także reklamę i politykę.

Choć studenci nie omawiali tego gatunku na zajęciach, to ich wiedza na temat specyfiki, jak i pełnionych funkcji wydaje się duża. Powyższe otwarte pytanie zadane było przed praktycznym, szczegółowym zapoznaniem się z tym gatunkiem. Okazuje się, że odpowiedzi „tak” na pierwsze zamknięte pytanie („Czy potrafiłabyś/potrafiłbyś zdefiniować czym jest infografika”) znajdują uzasadnienie w pytaniu zamykającym część pierwszą ankiety.

Kolejna część badania miała zaprezentować studentom infografikę interaktywną, która wciąż w polskim Internecie jest nowością i jest rzadko spotykana na ogólnopolskich portalach informacyjnych. Zdecydowanie bardziej popularna jest infografika statyczna. Założeniem drugiej części było, iż studenci nie znają tej odmiany infografiki, co zresztą potwierdziło się w trakcie rozmowy po wypełnieniu ankiety. Infografiki interaktywne zaczerpnięte zostały z jedyne polskiego serwisu zajmującego się dziennikarstwem danych, gdzie materiały wzbogacane są interaktywnymi infografikami. Pytanie wprowadzające do części drugiej ankiety miało zbadać, czy studenci mieli wcześniej do czynienia z tym serwisem i czy korzystali z zamieszczanych tam materiałów.

Czy spotkałeś/spotkałaś się wcześniej z serwisem BIQdata.pl? Albo innym, w którym dominuje infografika (statyczna i dynamiczna?)



Wykres 45
Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa i ze specjalizacją językową
Opracowanie własne

Zdecydowana większość (40 osób) odpowiedziała przecząco, tylko cztery osoby spotkały się wcześniej z tym lub podobnym serwisem na polskich stronach internetowych.

Część druga ankiety wymagała od studentów czynnego zapoznania się z interaktywnymi infografikami w dwóch celach. Pierwszy miał za zadanie zaznajomić grupę z nową formą przekazu informacji, natomiast drugi miał pokazać, w jaki sposób poruszać się po takim materiale oraz wyszukiwać konkretne informacje. W pytaniach otwartych zamieszczono określone zadania (pytania o szczegóły), aby studenci samodzielnie dotarli do tych informacji dzięki interakcji z infografiką. Wybrano 3 materiały dynamiczne do badania,

przy każdym z nich zamieszczając pytanie dotyczące krytycznej analizy przedstawionego materiału, a także pytanie mające na celu sprawdzenie, czy studenci potrafią znaleźć żądane informacje oraz czy oceniają to za łatwe i przystępne w realizacji.

Studenci wszystkie trzy materiały mieli podzielone na sekcje w formularzu ankiety. Każda sekcja zaczynała się tytułem odpowiadającym tytułowi infografiki w serwisie BIQDATA. Pod tytułem znajdował się link do infografiki, po kliknięciu na który studentom otwierał się cały materiał, dostępny w formie bezpłatnej. Po wypełnieniu wszystkich pól ankiety odnoszących się do danego materiału uaktywniała się możliwość przejścia do kolejnego.

Wcześniejsze pytanie dotyczące znajomości potwierdziło, iż studenci nie znają interaktywnej odmiany infografiki, a tym samym sposobów lektury takich materiałów i poruszania się po nich. Taki stan rzeczy będzie pomocny w badaniu zrozumiałości, klarowności i sposobu konstrukcji interaktywnych materiałów graficznych dla przeciętnego odbiorcy. W analizowanych materiałach zwrócono uwagę również na to w jaki sposób ich autorzy objaśniają sposób lektury zamieszczonych tam informacji i poruszania się po interaktywnych wykresach.

Analiza materiału badawczego przez ankietowanych

Infografika 1 – *Świąteczne spotkania rodzinne. Kto jest w laczkach, a kto zjadł angelkę?*

Regionalizmy na mapach

Pierwszy materiał nawiązywał tematyką do okresu, w którym przeprowadzana była ankieta. Rozpoczyna się wprowadzeniem tekstowym, charakterystycznym dla internetowych newsów i artykułów, powiększonym i pogrubionym tytułem z rozstrzeleniem liter, zdjęciem, imieniem i nazwiskiem autora oraz datą publikacji. Po rozdzielonym leadzie następuje wypunktowanie najważniejszych wniosków, które można wyciągnąć po lekturze materiału. Przed tekstem właściwym autor wyjaśnia, w jaki sposób zostały zebrane odpowiedzi służące za bazę do stworzenia interaktywnych map, z jednoczesną zapowiedzią kolejnych odsłon w tej tematyce. Akapit pierwszy omawia w skrócie to, co pokazuje pierwsza infografika, czyli w jakich częściach Polski określane jest wyjście z domu na zewnątrz, prezentując trzy odpowiedzi: „pole”, „dwór”, „plac” oraz wyjaśniając zależności między używaniem konkretnej formy na terenach po zaborze austriackim, na Górnym Śląsku i w pozostałych terenach.



Świąteczne spotkania rodzinne. Kto jest w laczkach, a kto zjadł angelkę? Regionalizmy na mapach

AUTOR: SZYMON PIŃCZUK | 23.12.2016

Język polski jest mocno ujednolicony, jednak ciągle w naszym codziennym życiu pojawiają się regionalizmy, które nie zostałyby zrozumiane w innych częściach Polski.

Poróżnia nas żarówka i domowe obuwie. Odpowiadamy też na odwieczne pytanie: na dwór czy na pole?

- Najbardziej od reszty kraju odróżnia się były zabór austriacki i Górny Śląsk;
- podział językowy biegnie wzdłuż dawnych granic zaborów, ale - co ciekawe - także wzdłuż granic obecnych województw;
- po zwyczajach językowych można wnioskować, jak wyglądały powojenne migracje ludności.

Artykuł powstał dzięki odpowiedziom w ankiecie zamieszczonej na początku listopada na facebookowym profilu *Kartografia Ekstremalna*, w której wzięło udział ponad 13 tys. osób. Dziś pokazujemy mapy z odpowiedziami na 4 pytania z ankiety, a na kolejne odsłony zapraszamy wkrótce.

Każdy, kto ma internet i korzysta z forów, wie, że prędzej czy później pojawia się odwieczna kłótnia o to, czy mówi się na dwór (lub podwórko - te dwie odpowiedzi pokrywają się geograficznie), czy na pole. Zwolennicy tej pierwszej opcji twierdzą, że po polu jeżdżą traktory, a nie chodzą ludzie, zaś ci z drugiej strony barykady tłumaczą, że oni z dworów wychodzą na pole, podczas gdy ich przeciwnicy - z pola na dwór. Z tej dyskusji wyłaczyło się zaś sporo mieszkańców Górnego Śląska, gdzie tradycyjnie mówi się o wychodzeniu na plac, a także pojedyncze osoby z innych regionów Polski wychodzące na zewnątrz czy na powietrze. Ogólna zasada jest jednak taka: mieszkańcy byłego zaboru austriackiego wychodzą na pole, zaś pozostali - na dwór.

Rysunek 152

Tekstowa zapowiedź infografiki

Kolejna jest regionalizmom nazewnictwem domach obuwia i poprzedzona była tekstowym. „Innym wiele lokalnych obuwie, jakie chodzenia po domu. więcej osób boso lub w tradycyjne nazwy Zdecydowanie

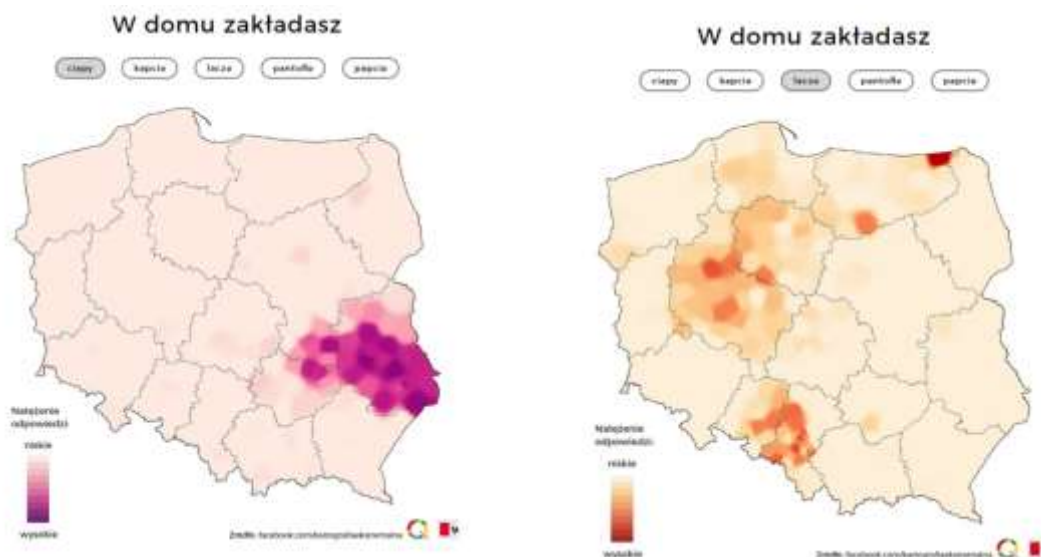


Rysunek 153

Wychodzisz z domu na...

mapa poświęcona związanym z noszonego w również omówieniem słowem mającym wariantów jest zakładamy do Chociaż coraz paraduje po domu normalnych butach, trzymają się mocno. największy zasięg

osiągnęły kapcie – tak mówi się na Ziemiach Odzyskanych, Mazowszu, Podlasiu oraz częściach województw łódzkiego i świętokrzyskiego (...) Co ciekawe, pantofle mają też inne znaczenia: na Mazowszu mówi się tak o eleganckich męskich butach do garnituru, a w innych częściach kraju pantofle to damskie półbuty”⁴⁷⁵.

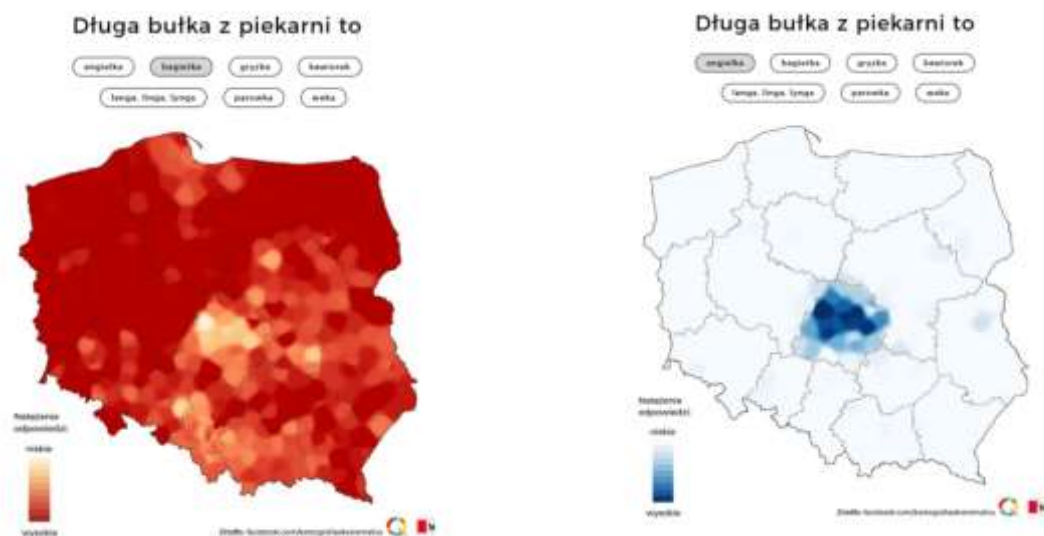


Rysunek 154
W domu zakładasz...

Na podobnej zasadzie skonstruowane są kolejne mapy, tzw. „heatmaps”, czyli mapy pokazujące natężenie odpowiedzi na danym terenie, zaznaczane odpowiednim odcieniem tego samego koloru. Gradient koloru został ukazany jako legenda, przedstawiając najjaśniejszy odcień dla niskiego natężenia i najciemniejszy dla wysokiego.

Na rysunku 154 przedstawiono kolejne pytanie, według powyższego schematu, ale z większą ilością odpowiedzi. Tym razem dotyczyło ono nazewnictwa długiej bułki w piekarni i związanych z tym regionalizmów – „Regionalnym wariacjom podlega także długa bułka w kształcie chleba. Większość Polaków mówi na nią bagietka, ale na Mazowszu i Pomorzu spotkamy się z określeniem kawiorek. Tradycyjnie inne określenie popularne jest w dawnym zaborze austriackim – to wek lub weka”.

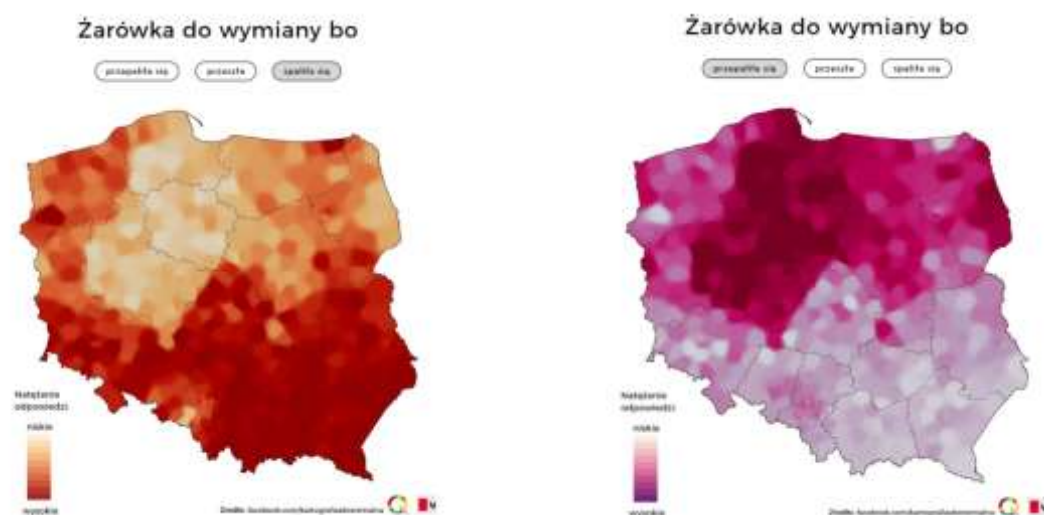
⁴⁷⁵ A. Pifczyk, *Świąteczne spotkania rodzinne. Kto jest w laczkach, a kto zjadł angielkę? Regionalizmy na mapach*, „BIQDATA” (online), <http://biqdata.wyborcza.pl/regionalizmy>, data dostępu: 23.01.2017.



Rysunek 155
Długa bułka z piekarni to...

Powyżej zestawiono dwa wyniki dla słów „angielka” i „bagietka”. O ile w przypadku „angielki” wyraźnie widać, że jest to regionalizm z ziemi łódzkiej, o tyle w przypadku „bagietki” i czerwonego koloru obraz staje się niewyraźny i niekonkretny poprzez duże natężenie odpowiedzi.

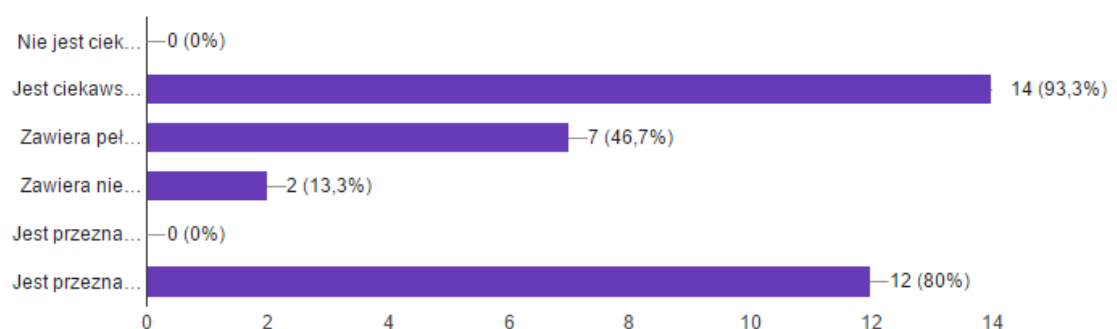
„Heat-mapy” okazują się również dobrym narzędziem do ukazywania zależności. W tym przypadku nie jest to widoczne bezpośrednio (mapa zmienia się w zależności od wybranej odpowiedzi), ale po zestawieniu dwóch odpowiedzi i dwóch obrazów tej samej mapy widać wyraźny podział w Polsce na to, w jaki sposób nazywana jest sytuacja, w której żarówka przestaje działać.



Rysunek 156
Żarówka do wymiany bo...

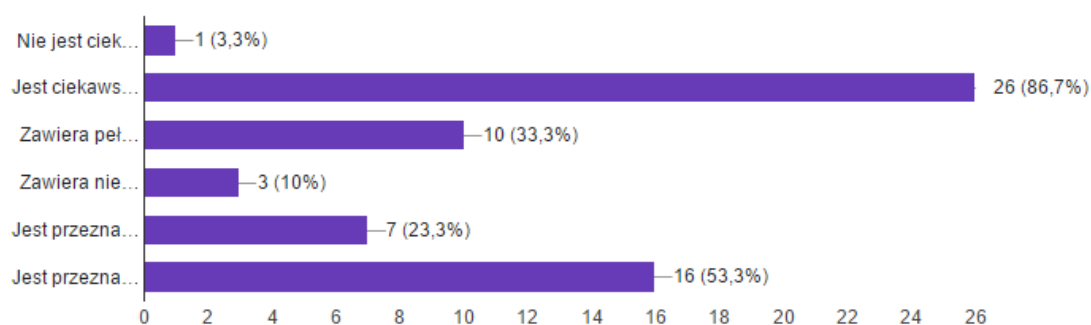
Studenci w odniesieniu do tego materiału otrzymali pytania problemowe, a także o ich odczucia po zapoznaniu się z materiałem. Na pytanie „Taka forma prezentacji jest...” można było udzielić odpowiedzi (na wykresie od góry): „nie jest ciekawsza, ani bardziej atrakcyjna od tradycyjnego tekstu”, „jest ciekawsza /atrakcyjniejsza od tradycyjnego tekstu”, „zawiera pełną informację”, „zawiera niepełną informację”, „jest przeznaczona dla młodszego pokolenia”, „jest przeznaczona dla wszystkich użytkowników Internetu”.

Taka forma prezentacji materiału jest: (15 odpowiedzi)



Wykres 46
Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową
Opracowanie własne

Taka forma prezentacji materiału jest: (30 odpowiedzi)



Wykres 47
Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa
Opracowanie własne

Zarówno studenci dziennikarstwa, jak i dziennikarskich specjalizacji językowych ocenili, iż taka forma prezentacji materiału jest ciekawsza od tradycyjnego tekstu i dla większości zawiera pełne informacje. W obu grupach tylko jedna osoba stwierdziła, iż forma nie jest ciekawsza i atrakcyjniejsza, a pięć, iż zawiera niepełne informacje. Odpowiednio 80%

i 53,3% ankietowanych stwierdziło, iż jest to materiał przeznaczony dla wszystkich użytkowników Internetu.

Pierwsze pytanie wymagające samodzielnej eksploracji materiału dotyczyło wpisania województw, w których występują dane regionalizmy najczęściej: „Gdzie najczęściej zakłada się w domu "łacze"...?” i „Gdzie najczęściej mówi się na długą bułkę "kawiorek"...?”. Wśród studentów najczęstszą odpowiedzią na pytanie pierwsze były: „na Górnym Śląsku i w Wielkopolsce”, „na południu Polski”, „Wielkopolska i Śląsk” oraz „województwo warmińsko-mazurskie”. Studenci bez problemu potrafili prawidłowo rozpoznać (mimo niepodpisanych regionów na mapie) największe nasilenie dla szukanego słowa. Drugie pytanie generowało również dwie poprawne odpowiedzi „Mazowsze i Pomorze” lub tylko „województwo mazowieckie” i „województwo pomorskie”. Po zakończeniu ankiety studenci najczęściej przyznawali, że pierwszy raz spotkali się z taką formą interaktywnej mapy. Wszystkie grupy, które wypełniały ankietę, miały również możliwość skomentowania każdej z sekcji. Przy infografice poświęconej regionalizmom pojawiły się między innymi takie komentarze:

„Jest przejrzysty”, „Ciekawy sposób zaprezentowania statystyk, przejrzysty i znacznie bardziej interesujący niż zwykły tekst”, „Materiał jest bardzo przejrzysty i funkcjonalny, bardzo łatwo można odnaleźć poszukiwaną przez nas informację, ciekawe, bardzo obrazowe rozwiązanie, ułatwia zrozumienie tekstu”, „bardzo ciekawa forma przedstawienia informacji”, „Bardzo ciekawy artykuł informujący nas o faktach, o których wcześniej mogliśmy nie wiedzieć. Dodatkowym plusem jest to, że nie trzeba za dużo czytać”, „Materiał jest ciekawy i przejrzysty”, „Materiał jest zaprezentowany w ciekawy sposób, ciekawszy od zwykłego tekstu. Dużą rolę odgrywają tutaj mapy, które w zależności od "powiedzonka" możemy przełączać”, „Dynamiczna infografika uatrakcyjniła przekaz tekstowy”, „Jest dosyć czytelny, pomaga dokładniej zrozumieć tekst, a także informacje zaprezentowane w formie obrazkowej na dłużej zostają w pamięci”, „Artykuł jest przejrzysty i czytelny. Infografika dodaje mu atrakcyjności”, „Ciekawa, interaktywna grafika”, „Bardzo ciekawy materiał, dzięki grafice dowiedziałam się ciekawych rzeczy. Pewnie gdyby był to jednolity tekst to nie przeczytałabym go w całości i nie zapamiętałam tyle szczegółów”, „Duża ilość infografiki pozwala na zapoznanie się z informacjami zawartymi w artykule, ale odciąga uwagę od napisanego tekstu”, „Ciekawa forma - wybieram dane słowo, które najbardziej mnie interesuje i widzę od razu czytelną mapę - nie trzeba scrollować w dół”, „Przejrzysty i atrakcyjny wizualnie materiał”, „Materiał jest interesujący, dzięki niemu więcej osób może zwrócić uwagę na regionalizmy”, „Z zainteresowaniem zagłębiłam się w przedstawioną

grafikę jednak oprócz wstępu, zupełnie pominęłam tekst”, „Bardzo ciekawy sposób przekazania informacji, na pewno przeczytam kolejną odsłonę takiego artykułu”, „Uważam, że forma, w której materiał został przekazany jest bardzo ciekawa. Przyciąga uwagę odbiorcy (być może jest to kwestia dobrania interesującego tematu). Informacja jest zamieszczona w sposób czytelny, natomiast nie zawiera konkretnych danych liczbowych”, „Materiał opowiada o polskiej mowie - w większości ujednoliconej, która w zależności od regionu różni się określeniami danych przedmiotów czy zjawisk. W materiale występują mapki, które obrazują częstotliwość występowania danych określeń w regionie co pozwala szybko sprawdzić

i określić w jakim regionie używa się danego typu regionalizmów”, „Treść jest przekazywana w atrakcyjny sposób, jednak jeśli miałabym dokładnie odpowiedzieć na zadane pytania musiałabym sięgnąć do tekstu, nie infografik. Forma jest interesująca, ale według mnie brakuje szczegółów na mapach, danych liczbowych, nie tylko przyciemnionych kolorów”.

Studenci przede wszystkim porównują dynamiczną infografikę do tradycyjnego tekstu dostrzegając w niej przewagę w przejrzystości, obrazowości, łatwości w zrozumieniu czy w większej atrakcyjności. Wśród komentarzy pojawiają się oceny, iż dynamiczna grafika oprócz samego uatrakcyjnienia przekazu sprzyja zapamiętywaniu przedstawionych graficznie danych. Odnośnie relacji infografiki z tekstem z jednej strony zwraca się uwagę, iż odciąga ona uwagę od tekstu, nawet do tego stopnia, że jest on pomijany, ale jest też opinia, według której konkretnej odpowiedzi na zadane pytania można udzielić posługując się tekstem, nie infografiką.

Infografika 2 – *Mapy grypy. Liczba zgłoszonych przypadków jest wyższa niż rok temu*⁴⁷⁶

Drugi materiał badawczy jest bardziej złożony w porównaniu do poprzedniej infografiki. Składa się bowiem z dwóch typów infografiki interaktywnej oraz z infografiki statycznej. Materiał jest podobnie skonstruowany tekstowo, według schematu przyjętego przez redakcję „BIQDATA”. Rozpoczyna się tytułem, w którym pojawia się pierwszy wyciągnięty na podstawie danych wniosek. Rozwinięciem tytułu jest lead, po którym następuje wypunktowana lista. Uwagę zwraca przy okazji reklama kontekstowa – przy temacie dotyczącym zachorowań na gripę pojawia się banner leku na przeziębienie lub gripę. Być może z uwagi na dwie autorki nie ma przy tekście zdjęć, tak jak było w poprzednim przypadku.

⁴⁷⁶ D. Pawłowska, M. Rolka, *Mapy grypy. Liczba zgłoszonych przypadków jest wyższa niż rok temu*, „BIQDATA” (online), <http://biqdata.wyborcza.pl/grypa-nadciaga>, dostęp: 24.01.2017.

Mapy grypy. Liczba zgłoszonych przypadków jest wyższa niż rok temu

AUTOR: DANUTA PAWLOWSKA, MAGDALENA ROLKA | 14.12.2016



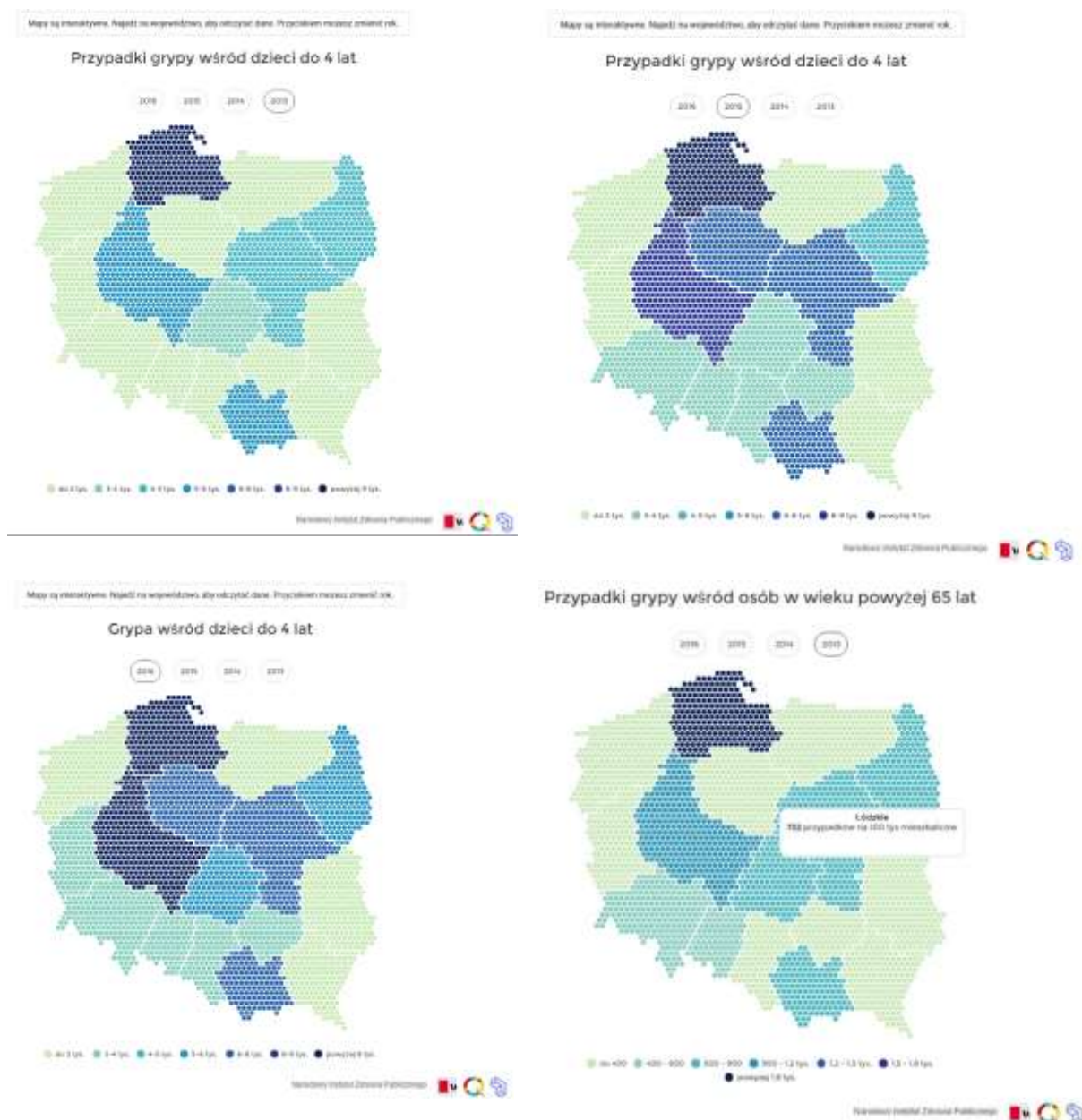
Sezon na grypę właśnie się rozkręca. Zgłoszeń jest więcej niż jesienią rok temu. Szczyt zachorowań przypada na luty, ale już od września Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego raportuje zwiększoną liczbę chorych.

- w ciągu całego roku grypę przechodzi prawie 4 mln Polaków;
- najzdrowsze jest woj. podkarpackie;
- statystyki wskazują, że wirus najbardziej szaleje w woj. pomorskim, ale większy wpływ na to mają lekarze, niż słabowici mieszkańcy.

Narodowy Instytut Zdrowia Publicznego zbiera tygodniowe raporty dotyczące nowych przypadków grypy. W ubiegłym tygodniu chorowało 40 osób na każde 100 tys. mieszkańców. W sumie przez cały rok grypę łapie co dziesiąty Polak. Wirus grypy występuje w trzech odmianach - A, B i C. A i B są przyczyną cięższych zachorowań. Grypę sezonową wywołują najczęściej wirusy typu A, podtyp H1N1 i H3N2.

Rysunek 157
Mapy grypy – część tekstowa

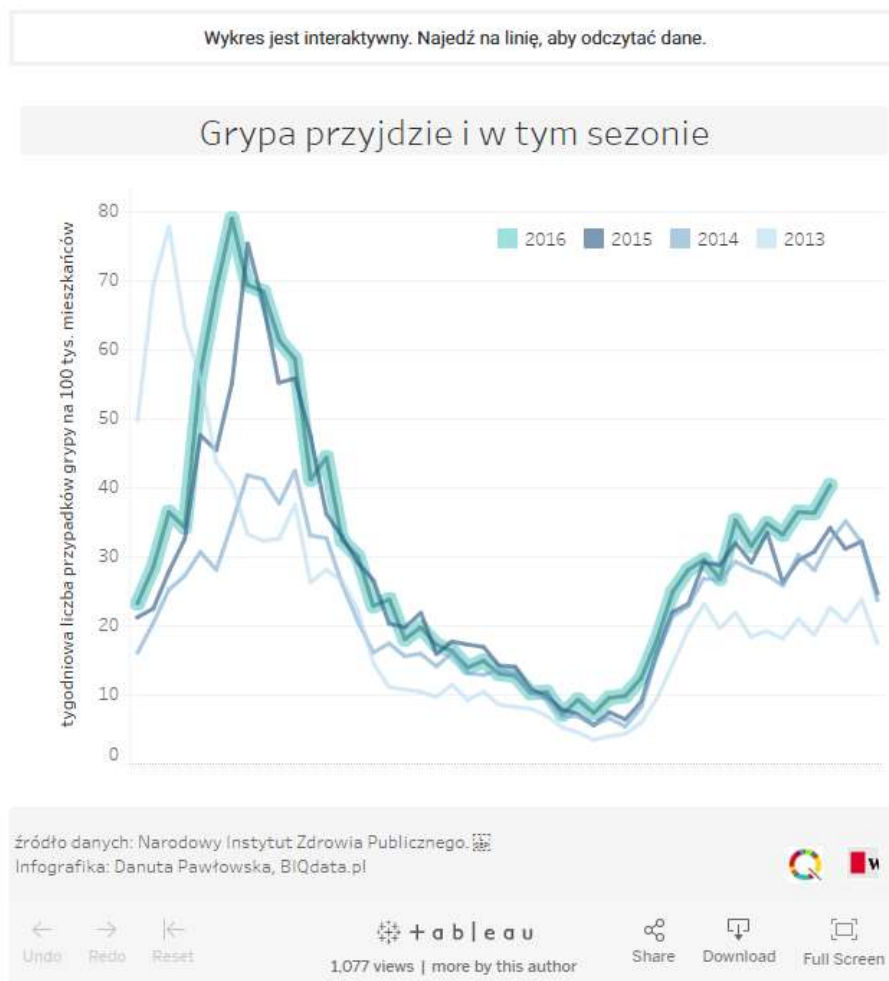
Po wprowadzeniu tekstowym czytelnikowi wyświetlają się 4 interaktywne infografiki, ponownie zbudowane na mapie, lecz tym razem dane przedstawiają natężenie zachorowań w inny sposób, za pomocą punktów o odpowiednim odcieniu. Takie połączenie może być mylące, ponieważ nie jest to typowa „heat mapa” ani nie są to także punkty odpowiadające konkretnym wartościom (np. liczbie zachorowań w danym województwie). Mapy pozwalają na prześledzenie liczby zachorowań na grypę od roku 2013 do 2016 dla czterech kategorii wiekowych. Wygodniejsze dla czytelnika byłoby przedstawienie tych danych na jednej mapie, którą płynnie można by było dostosowywać względem roku jak i kategorii wiekowej, choć z drugiej strony zaprezentowanie tych danych na czterech oddzielnych infografikach pomaga porównać dynamikę wzrostu zachorowań i zestawienie jej z różnymi kategoriami wiekowymi (co jednak i tak wymaga przesuwania strony od góry do dołu, nawet na ekranach o dużej rozdzielczości). W tym materiale autorki unikają omawiania każdej infografiki z osobna, wobec czego po tekście wprowadzającym zaprezentowano tylko materiał graficzny.



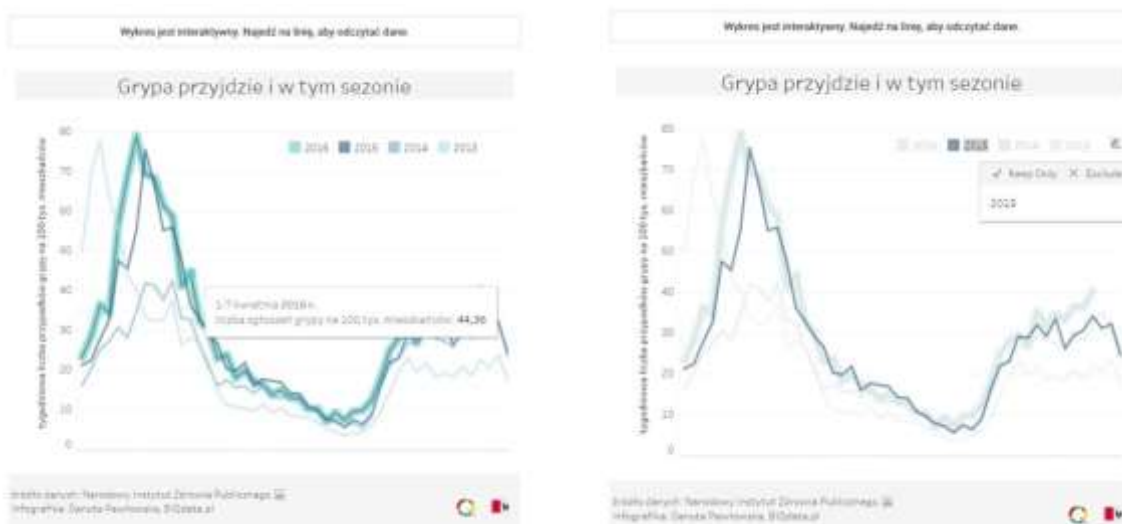
Rysunek 158

Mapy grypy – część infograficzna. W prawym dolnym rogu ukazano jedną z możliwości interakcji z mapą, tj. dokładnego sprawdzenia liczby zachorowań w przeliczeniu na ilość mieszkańców.

Drugą interaktywną infografikę stanowi wykres dynamiczny, liniowy, ukazujący dane dotyczące liczby zgłoszeń zachorowań na grypę w przeliczeniu na 100 mieszkańców, w tygodniowych przedziałach czasowych dla lat od 2013 do 2016. Wykres pozwala czytelnikowi na zaznaczenie wybranego roku, sprawdzenie każdego z czterech tygodni miesiąca lub na porównanie danych z czterech lat jednocześnie, choć wtedy czytelność wykresu jest utrudniona.



Rysunek 159
Grypa przyjdzie i w tym sezonie



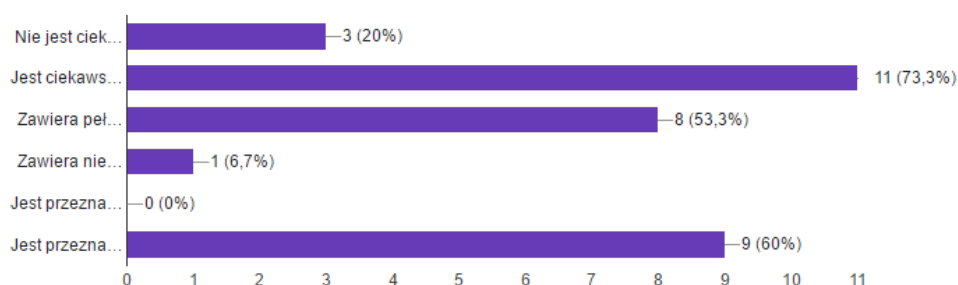
Rysunek 160
Grypa przyjdzie i w tym sezonie, cz. 2

Interaktywne wykresy są spójne kolorystycznie z zaprezentowanymi wcześniej mapami, chociaż różnica odcieni mogłaby być wyraźniejsza, aby uniknąć zlewania się poszczególnych

linii. Na wykresie 1 przedstawiony jest cały zakres roczny, natomiast niżej wykres z wybranym konkretnym tygodniem roku 2016. Wyświetla się w komunikacie dokładna data i liczba zachorowań. Na wykresie obok przedstawiono opcję, w której czytelnik może zaznaczyć na wykresie tylko wybrany rok i go analizować porównania z innymi latami. Przy wszystkich wykresach jest informacja o tym, iż są interaktywne oraz by odczytać dokładne dane, należy najechać na linię. Jest to cenna uwaga dla osób, które z taką formą komunikacji mają styczność po raz pierwszy.

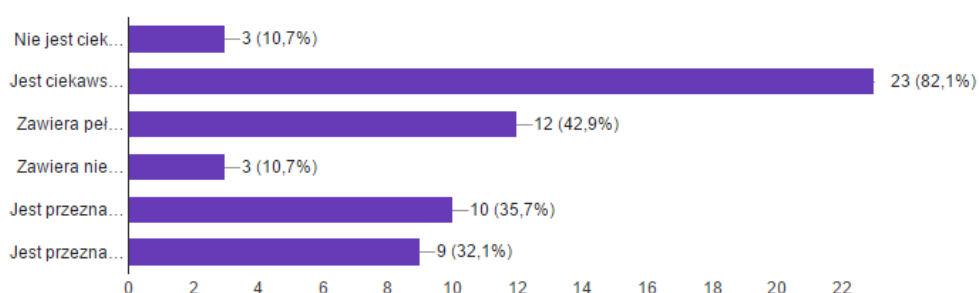
Ankietowane grupy ponownie otrzymały pytanie dotyczące oceny materiału według parametrów przedstawionych w poprzedniej infografice.

Taka forma prezentacji materiału jest: (15 odpowiedzi)



Wykres 48
Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową
Opracowanie własne

Taka forma prezentacji materiału jest: (28 odpowiedzi)



Wykres 49
Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa
Opracowanie własne

Żadna z osób z grup dziennikarstwa ze specjalizacjami językowymi nie uznała, że ten materiał jest adresowany tylko do młodszych użytkowników sieci, uznając w 60% za materiał dla wszystkich internautów. Tylko jedna osoba uważa, że materiał nie zawiera pełnych informacji, a 73,3% odpowiedzi oceniło materiał jako ciekawszy od tradycyjnego tekstu.

Podobne proporcje, jeśli chodzi o to, czy materiał interaktywny był ciekawszy od tradycyjnego tekstu, widoczne są w odpowiedziach studentów dziennikarstwa drugiego roku. W tym przypadku jednak ponad jedna trzecia ankietowanych uznała, że jest to materiał przeznaczony dla młodszych użytkowników Internetu, choć niemal tyle samo uznało ten materiał za uniwersalny.

Pytania mające zweryfikować intuicję i sposób orientowania się studentów w badanym materiale brzmiały: „Przypadki grypy wśród osób w wieku 15-64 lata - tendencja wzrostowa czy malejąca w ciągu 4 lat?” oraz „W 2015 roku w których województwach było najmniej zachorowań w grupie wiekowej dzieci do lat 4?” Na pierwsze pytanie wszyscy studenci, oprócz czterech osób, odpowiedzieli prawidłowo. Tendencja była wzrostowa. Drugie pytanie, gdzie odpowiedź również była otwarta, także nie sprawiło problemu ankietowanym. Ułatwieniem z pewnością były wyświetlające się nazwy województw razem z wynikami, dzięki czemu precyzyjnie można było udzielić odpowiedzi.

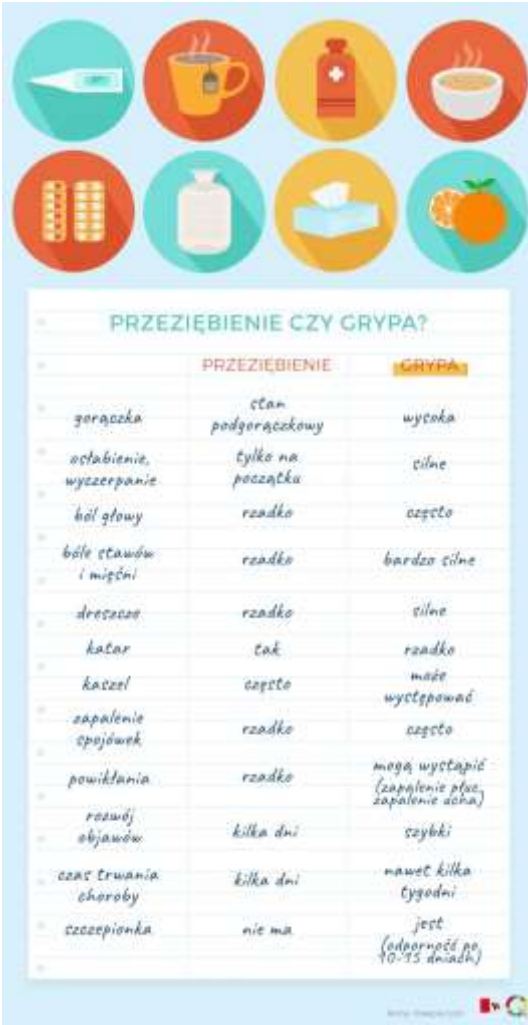
Wśród komentarzy dotyczących tego materiału studenci zwracali uwagę: na ciekawe przedstawienie informacji w sposób atrakcyjniejszy od tradycyjnego tekstu, oszczędność miejsca w prezentacji danych z ostatnich 4 lat na jednej mapie, przystępność, ale również małą przejrzystość powodowaną przez brak wyraźnych linii oddzielających województwa. Pozostałe wybrane odpowiedzi umieszczone są w tabeli poniżej.

- Materiał czytelny. Ciekawy.
- Fajnie zaprezentowany problem, dane
- Materiał jest jasny i przejrzysty dla każdej grupy wiekowej.
- Zdecydowanie za dużo infografiki
- Mniej ciekawe od poprzedniej infografiki, ale nadal bardzo czytelne
- Polacy są coraz mniej odporni na grypę, a najczęściej chorują na nią mieszkańcy województwa pomorskiego
- Infografika spełnia swoje zadanie, jednak mogłaby być przedstawiona bardziej wyraźnie (większe zróżnicowanie kolorystyczne)
- Zdecydowanie za dużo grafiki przez co jest ona nieklarowna. Za dużo informacji w jednej kategorii. Za dużo podziału na wiek i lata.
- Ciekawszy od tradycyjnego tekstu, aczkolwiek troszkę zbyt ogólnikowo i po dłuższym czasie jest męczący, przez monotonne infografiki troszkę męczy oko i mało się zapamiętuje.
- Ciekawy materiał
- Materiał czytelny, konkretne dane
- Ciekawa jest dodatkowa infografika na temat grypy i przeziębienia - czym się różnią, urozmaica i dopełnia temat
- Teksty informacyjny przedstawiony za pomocą interaktywnych mapek.
- Infografiki są interesujące, jest w nich więcej szczegółów niż w poprzedniej infografice, pokazują nazwy województw, pełne dane statystyczne i wyniki z różnych lat z rozróżnieniem na wiek osób.
- Jest to materiał prezentujący istotne treści statystyczne.

Wybrane wypowiedzi studentów nt. prezentowanego materiału
Źródło: Formularze Google, opracowanie własne

W odniesieniu do uwag krytycznych, studenci zauważają, że spójność kolorystyczna może być również „męcząca” i „monotonna”, a poprzez małe zróżnicowanie kolorystyczne informacje mogą być trudniej zapamiętywalne.

Materiał zamyka prosta grafika, którą można zaliczyć do infografiki statycznej, choć tak naprawdę jest to efektownie przedstawiona tabela tekstowa z rozróżnieniem objawów przeziębienia i grypy.



	PRZEZIĘBIENIE	GRYPA
gorączka	stan podgorączkowy	wysoka
osłabienie, wyczerpanie	tylko na początku	silne
ból głowy	rzadko	często
bóle stawów i mięśni	rzadko	bardzo silne
dreszcze	rzadko	silne
katar	tak	rzadko
kaszel	często	mało
zapalenie spojówek	rzadko	często
powikłania	rzadko	mogą wystąpić (zapalenie płuc, zapalenie ucha)
rozwój objawów	kilka dni	szybki
czas trwania choroby	kilka dni	nawet kilka tygodni
szczepionka	nie ma	jest (odporność po 10-15 dniach)

Rysunek 161
Infografika statyczna – przeziębienie czy grypa

W materiale dotyczącym grypy konsekwentnie zamieszczano źródło danych, a także możliwości udostępniania poszczególnych infografik w mediach społecznościowych.

Infografika 3 – Niezdrowe uzdrowiska. Zobacz, gdzie oddychanie zagraża zdrowiu⁴⁷⁷

Trzeci materiał badawczy został również oparty o mapę, pokazuje trzeci sposób jej wykorzystania w interaktywnej infografice. Tym razem zaznaczono punkty odpowiadające popularnym w Polsce uzdrowiskom. Trzy kolory punktów odpowiadają poziomowi zanieczyszczenia, prezentując „brak danych”, „w normie”, „poziom przekroczony”. Infografika powstała jako część projektu „Gazety Wyborczej” – „Oddychać po ludzku”, akcji, która objęła swoim zasięgiem portal internetowy, wydanie papierowe oraz serwis BIQDATA.



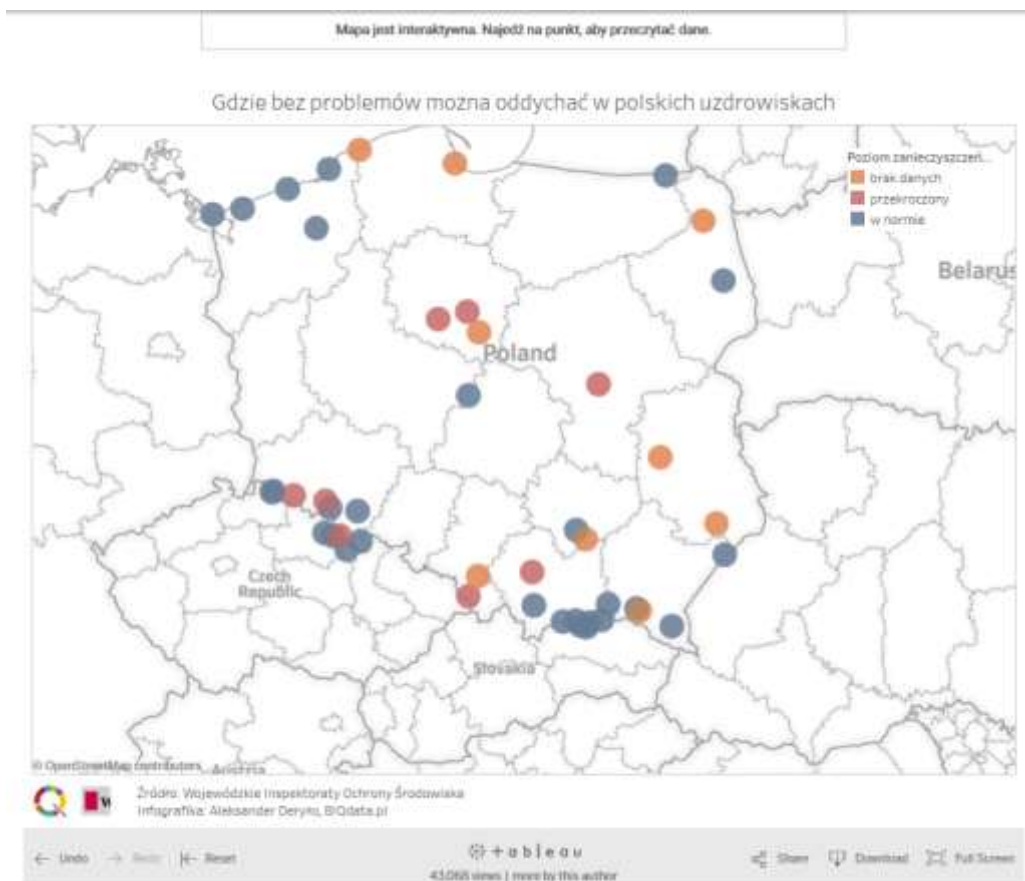
Rysunek 162
Niezdrowe uzdrowiska – część tekstowa

Podobnie jak w badanym materiale nr 2, także tutaj umieszczono pod tytułem i informacjami o autorze oraz dacie publikacji reklamę kontekstową – zmieniające się bannery krakowskich firm (m.in. elektrociepłowni, komunikacji miejskiej). Sam tekst jest również bogaty w aktywne odnośniki do tekstów zamieszczonych na stronach portalu „Wyborcza.pl”.

⁴⁷⁷ A. Deryło, *Niezdrowe uzdrowiska. Zobacz, gdzie oddychanie zagraża zdrowiu*, „BIQDATA” (online), <http://biqdata.wyborcza.pl/uzdrowiska-zanieczyszczenie-powietrza>, dostęp 25.01.2017.

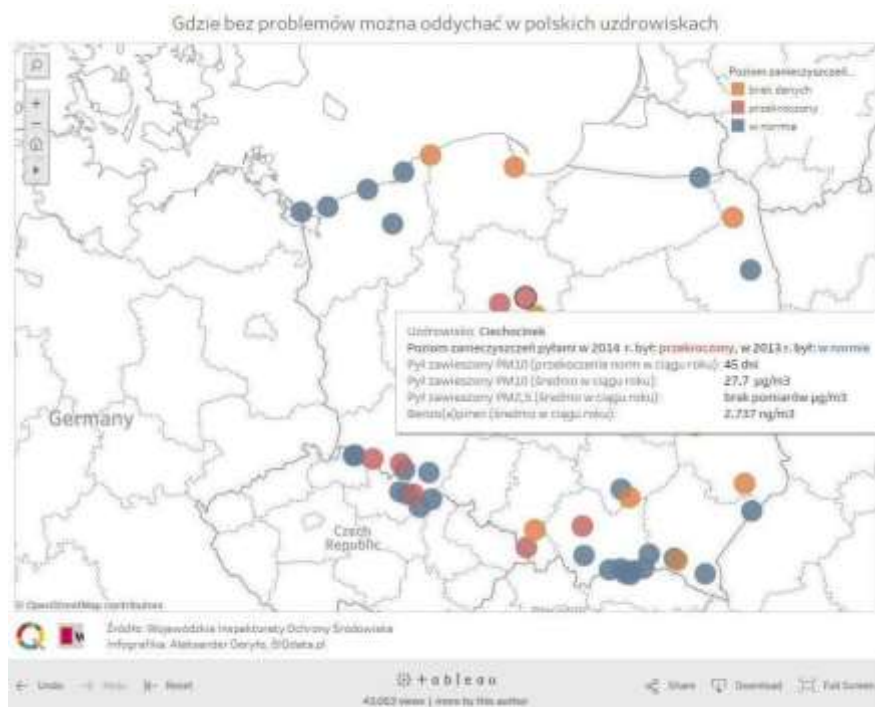
Tematyka materiału nawiązywała do szeroko komentowanego w mediach ogólnopolskiego smogu. Wymowny dla całego przekazu jest już sam tytuł, zbudowany na grze słów – niezdrowe uzdrowiska, w których oddychanie zagraża zdrowiu.

Częścią zasadniczą materiału jest interaktywna infografika, gdzie czytelnik może sprawdzić dane dla każdego ze znanych uzdrowisk w Polsce. Zebrane dane przedstawiają poziom zanieczyszczeń dla lat 2013 i 2014 oraz ilość i czas zawieszenia szkodliwych dla zdrowia pyłów w powietrzu.

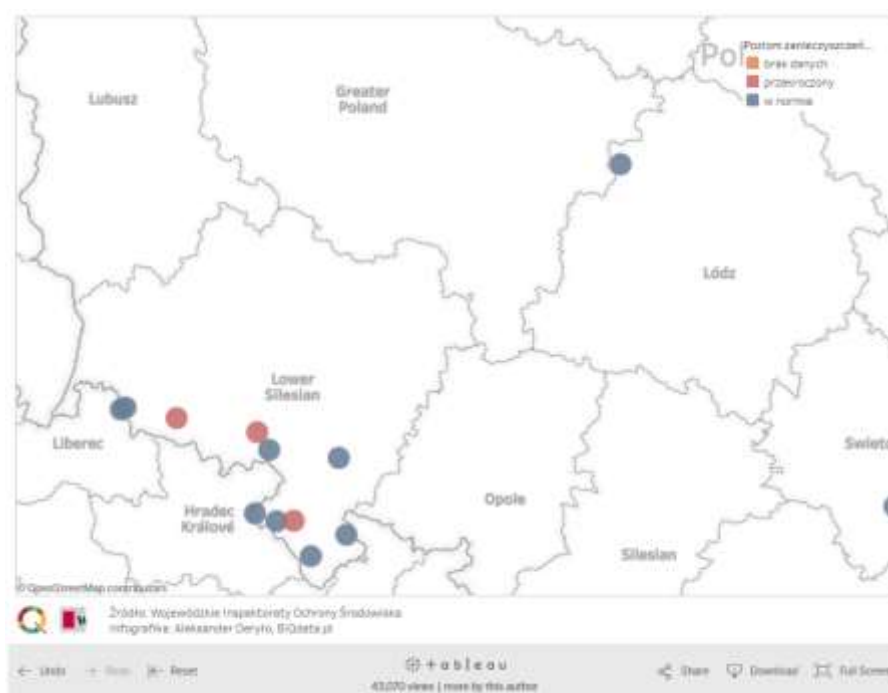


Rysunek 163
Gdzie bez problemów można oddychać w polskich uzdrowiskach

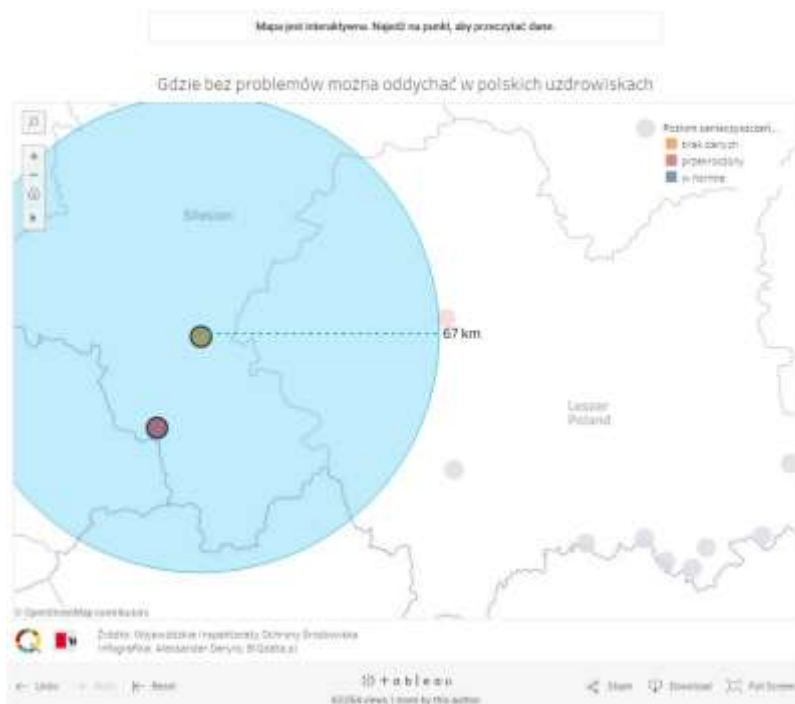
Materiał główny przed ingerencją użytkownika prezentuje się tak jak powyżej. Infografika została wykonana w takim samym narzędziu jak poprzednie – „tableau” oraz podobnie jak wcześniej można ją wyświetlić na pełnym ekranie, pobrać na komputer czy udostępnić za pośrednictwem mediów społecznościowych. Standardowo podane jest także źródło, na podstawie którego utworzono infografikę. Znany jest również jej autor, ten sam, który napisał cały artykuł.



Rysunek 164
 Gdzie bez problemu można oddychać w polskich uzdrowiskach, cz. 2



Rysunek 165
 Gdzie bez problemu można oddychać w polskich uzdrowiskach, cz. 3



Rysunek 166
Gdzie bez problemów można oddychać w polskich uzdrowiskach

Narzędzie, w którym zaprojektowano interaktywną część artykułu umożliwia ponadto zmierzenie odległości między dowolnymi punktami zaznaczonymi na mapie. W tym przypadku może to być wykorzystane do sprawdzenia odległości między uzdrowiskami, w których norma nie była przekroczona lub gdy jest brak danych z tymi, gdzie normy zanieczyszczeń zostały przekroczone. Na rysunku 164, zostało ukazane przybliżenie, w którym stają się niewidoczne granice między państwami (w tym przypadku nieczytelna staje się granica polsko-czeska).

Artykuł zamyka grafika statyczna informująca o ogólnopolskiej konferencji „Oddychać po ludzku”, która odbywa się w Krakowie (stąd reklamy kontekstowe z tego miasta zamieszczone na początku). Czytelnik po lekturze artykułu czuje się zachęcony do wzięcia udziału w konferencji (przycisk *call to action* – „weź udział”). Pod grafiką znajdują się również logotypy partnerów konferencji, których reklamy pojawiały się w bannerze pod leadem.



[Pokaż komentarze \(14\)](#) [Dodaj komentarz](#)

Rysunek 167
Banner pod infografiką

W odniesieniu do trzeciego materiału studenci nie otrzymali konkretnych pytań na znalezienie informacji, ale zostali poproszeni o zapoznanie się z artykułem i ocenę swoich odczuć dotyczących tej formy komunikacji, a także zwrócenie uwagi na to, czy przekaz był pełny oraz czy sposób przedstawienia informacji był jasny i klarowny. Celem było uniknięcie narzucenia ścieżek eksploracji na rzecz swobodnego zapoznania się z infografiką i tekstem. Nie wszyscy ankietowani udzielili tutaj obszernych informacji. Część wypowiedzi odnoszących się do tematu prezentuję poniżej:

- przekaz klarowny i pełny, informacje łatwe do odczytania, informacje przedstawione w sposób ciekawy, bardzo obrazowy
- Przekaz jest pełny i czytelny, infografiki dodają dodatkowych atutów całemu tekstowi.
- był pełny jasny i klarowny, wiem już, że Ciechocinek wcale nie jest już taki zdrowy :(
- może niezbyt pełny, ponieważ o kilku miejscach jest brak danych, jednak jak najbardziej jasny i klarowny

- Materiał nie podoba mi się, nie jest czytelny ze względu na brak widocznej mapy. Uważam, że przekaz nie jest pełny.
- Przekaz może i był pełny, natomiast sposób przedstawienia nie jest dla mnie jasny. Brakuje mapy, która znów świetnie by się sprawdziła w tym miejscu. "Las kropek" jest chyba zbyt przekombinowany, przynajmniej jak dla mnie.
- Jest pełny, sposób przedstawienia był jasny i klarowny, to czego nie można dowiedzieć się z infografiki można doczytać z tekstu- uzupełniają się.
- Przekaz jest zrozumiały (brakuje mi na tej mapie interaktywnej granic kraju), podoba mi się, że jeśli naciśnie się na kropkę pojawia się tak dużo informacji o danej miejscowości, w prosty i klarowny sposób został przedstawiony problem.
- tekst jest łatwy w zrozumieniu, sposób przedstawienia jest jasny, zrozumiały, moim zdaniem przekaz był pełny
- Sposób przedstawienia jest jasny i klarowny.
- Przekaz wydaje się niepełny i niezbyt jasny i klarowny
- Materiał całkowicie mi odpowiada, informacje są przedstawione w sposób jasny i klarowny, a także szybki.
- Przekaz jest pełny, sposób przedstawienia jest jasny i klarowny.
- Według mnie przekaz był jasny, klarowny, ale nie przyciągający dużej uwagi.
- Przekaz jest pełny, dla mnie grafika jest jasna i przejrzysta, dane klarownie przedstawione.
- Osobiście bardziej preferuję taką formę prezentacji tekstu, ponieważ jest bardziej zrozumiały i przejrzysty. Odbiorca zdecydowanie więcej zapamiętuje szczegóły.
- przekaz pełny, a sposób przedstawienia jasny i klarowny
- Czyta się łatwo i szybko, dane są czytelne.
- Przekaz był jasny, a pomagała przy tym mapka, jak i kolory użyte na niej. Z drugiej jednak strony można było rozdzielić dane na pyły PM 10 i PM 2,5 oraz na benzo(a)piren
- Moim zdaniem przekaz nie był pełny, gdyż nie uwzględniono wszystkich województw, kolor pomarańczowy również może być mylący, jeśli nie przeczyta się legendy.
- W tekście dużo specjalistycznego języka co dla odbiorcy nieznanego się na temacie jest to niejasne. Sama grafika jasna, zwięzła i dotycząca konkretnych danych.
- Przekaz jest pełny, lecz mało atrakcyjny
- jest jasny, klarowny i konkretny, oraz szybszy i przyjemniejszy w odbiorze
- Sposób przedstawienia informacji jest klarowny. To, co zwróciło moją uwagę to sytuacja, gdy w konkretnych przypadkach, np. Ustka- jest zaznaczona na pomarańczowo= brak danych, ale gdy najedziemy na Ustkę kursorem myszy dostajemy informację, że brak danych dotyczy roku 2014, ale już w 2013 roku poziom zanieczyszczeń pyłami przekraczał normę. Poza tym.. poziom może być, albo wysoki, albo niski, chyba nie może być.. przekroczony. To znaczy może jeśli mamy konkretne dane mówiące o tym, co to oznacza.
- w zasadzie nie trzeba czytać tekstu, tytuł i mapka wystarcza
- Sposób przedstawienie informacji jest jasny i pełny. Dzięki mapce z dokładnymi danymi i wstępem tekstowym, informacja jest dla mnie zrozumiała.
- Przekaz jest pełny i bardzo rozbudowany. Czytelnik powinien czuć się usatysfakcjonowany wiedzą dostępną w tym artykule. Mimo wszystko według mnie infografika powinna być elementem dodatkowym tekstu. Osobiście wolalabym przeczytać wybrane już najważniejsze dane z tekstu niż najeżdzać na każde z miast i doczytywać się ich samodzielnie.
- Przekaz mógłby być pełniejszy natomiast może on wystarczyć odbiorcy do zapoznaniu się z przedstawionym problemem. Sposób przedstawienia jest jasny i klarowny.

Wypowiedzi studentów nt. prezentowanego materiału
 Źródło: Formularze Google, opracowanie własne

Studenci w zdecydowanej większości ocenili ten materiał jako pełny, czytelny i klarowny, choć pojawiły się też głosy przeciwne. Ankietowani za słabe strony uznali brak danych dla wybranych miast, problemy z wyświetlaniem mapy i widocznością granic państwowych czy po prostu niezbyt klarowny przekaz. Jasna i przejrzysta grafika została również oceniona z drugiej strony jako mało atrakcyjna i nieprzyciągająca dużej uwagi. Jeden z komentarzy odniósł się również do samego tekstu, który zdaniem ankietowanego był napisany zbyt specjalistycznym językiem. Jako sposób na uatrakcyjnienie materiału jedna z osób wymienia podzielenie mapy na dane dla poszczególnych szkodliwych pyłów. Okazuje się, że i tutaj w tym samym zjawisku pojawiają się skrajnie odmienne opinie, chociażby zestawiając komentarz, w którym stwierdza się, iż tekst jest niepotrzebny, cały komunikat zawarty jest w infografice i tytule z opinią, iż infografika to element dodatkowy, a najważniejsze dane z niej wynikające powinny być umieszczone w tekście bez konieczności ich samodzielnego wyszukiwania.

*

Ankietowe badanie wśród respondentów będących studentami kierunku dziennikarstwa i komunikacji społecznej oraz specjalności na stopniu pierwszym pozwoliły uzyskać interesujące odpowiedzi na temat gatunku, z którym studenci wymienionych kierunków nie mieli wcześniej do czynienia. Łączna próba wyniosła 45 osób, czyli ok. jedną czwartą wszystkich studentów dziennikarstwa na studiach licencjackich. Narzędzie badawcze, które zbudowane było w oparciu o usługę „Formularze Google”, poprzez pytania otwarte oraz zamknięte, oparte na dyferencjale semantycznym, było podzielone na 3 zasadnicze obszary:

- a) znajomość i przyporządkowanie infografiki do odpowiedniego medium,
- b) charakterystyka gatunku pod względem funkcji i rodzaju, a także sposobów wykorzystania.
- c) krytyczna analiza wybranych realizacji a także zestawienie przekazu tekstowego i wizualnego.

Pierwszy obszar dotyczył znajomości pojęcia i umiejętności zdefiniowania nowego i nieomawianego wcześniej gatunku oraz zakwalifikowania go do odpowiedniego medium. Studenci obu grup mimo faktu, iż gatunek nie znajdował się wśród treści programowych, potrafili go zdefiniować, uznając jednocześnie za typowy dla Internetu. Zanim zostały przedstawione wybrane realizacje, studenci ocenili, że infografika jest gatunkiem informacyjnym, który zarówno może występować autonomicznie, jak i jako forma

towarzysząca, za najważniejszą funkcję uznając przyspieszenie przekazu informacyjnego a także łatwiejszy jego odbiór.

Studenci główne zastosowanie infografiki upatrywali w wyjaśnianiu zagadnień, które trudno byłoby przedstawić tekstowo, prezentowaniu danych i statystyk, przekazywaniu informacji w sposób ułatwiający zrozumienie treści oraz atrakcyjniejszy dla odbiorcy, a także uproszczeniu komunikatów opartych na liczbach czy szerszemu przedstawieniu złożonych zjawisk. Zdecydowana większość ankietowanych nie spotkała się wcześniej z infografiką dynamiczną, a niewielu uzyskało informacje w takiej formie, nawet w odmianie statycznej.

Materiał badawczy obejmował trzy realizacje serwisu BIQDATA, będące zestawieniem informacji tekstowej, infografiki dynamicznej i infografiki statycznej. Dwa materiały, w których możliwa była indywidualna ocena według zaproponowanych odpowiedzi, zostały ocenione jako ciekawsze od formy tekstowej. Nie uznano jednak w sposób zdecydowany, że zawierają pełne informacje (tylko w jednym przypadku była to ponad połowa głosów – 53,3%). Studenci dostrzegli mocne cechy takiej formy komunikacji w jej dynamiczności, łatwości orientowania się w materiale, uatrakcyjnieniu przekazu czy przejrzystości i angażowaniu odbiorcy. Trzeci materiał, w którym studenci mogli skupić się już tylko na ocenie, gdzie formularz pozbawiony był zadaniowości, opisywany był jako płynnie łączący komunikat tekstowy z graficznym, jasny i klarowny, ale zauważano także jego nieczytelność w wybranych miejscach oraz niepełność przekazu.

Przeprowadzone badanie prowadzi do wniosków, że infograficzne komunikaty wciąż nie są, nawet dla młodych użytkowników Internetu, formą dobrze znaną, po której poruszać się równie łatwo jak po tekście czy multimediami. Jest to forma, której uczą się nie tylko twórcy i dziennikarze, ale także użytkownicy. Konsekwencja i edukacja użytkowników mogą sprawić, że infografika statyczna i dynamiczna będą coraz popularniejsze w mediach, nie tylko jako forma towarzysząca uzupełniana tekstem, ale także jako autonomiczna, samodzielnie przekazująca informację. Zbyt surowa forma może być uznana za niepełny przekaz, ale z drugiej strony przeładowanie infografiki informacjami wprowadza chaos. Rozwiązaniem tego problemu jest wprowadzanie infografiki dynamicznej, po której jednak trzeba umiejętnie się poruszać i posiadać podstawową znajomość narzędzi, w jakich te infografiki są tworzone. Wrażenie niepełności przekazu może być powodowane nieznanością tej formy i nieumiejętnością wyciągania wniosków i informacji z przedstawionych wizualnie danych.

Infografika statyczna, jako najpopularniejsza forma graficznej prezentacji danych (obok tradycyjnych wykresów) pojawia się w mediach, szczególnie w Internecie bardzo

często. Dlatego gatunek ten jest rozpoznawalny przez studentów. Inaczej w przypadku infografiki dynamicznej, formy bardzo rzadkiej, w polskim Internecie występującej w zasadzie tylko w serwisie BIQDATA, który, jak pokazało badanie, nie jest znany nawet wśród osób zainteresowanych dziennikarstwem, w domyśle będących na bieżąco z aktualnymi trendami. Z udzielonych odpowiedzi wynika jednak, że młodzi odbiorcy chętnie się zaznajamiają z taką formą przekazu informacji i przypuszczalnie gdyby otrzymywali ich więcej, ich wiedza na temat tego gatunku i sama jego popularność byłyby dużo większe.

ZAKOŃCZENIE

Graficzna prezentacja danych w formie różnego rodzaju wizualizacji pełni bardzo ważną funkcję na każdym etapie rozumienia i poznawania zależności opisywanych danych i informacji. Przy założeniu, że etap projektowania, selekcji i filtracji przebiega prawidłowo uzyskuje się czytelną i komunikatywną wizualizację, która wzmacnia oddziaływanie i sposób przekazu. Nad estetyką prezentacji, choć nadal ważną, przeważa zaplanowanie i sposób przedstawienia. Dwuwarstwowość wpływa na sposób narracji, pozostawiając miejsce na stopniowe poznawanie kryjącej się w wizualizacji historii, łączenia elementów składowych w spójną całość. Hybrydyczna, wieloaspektowa wizualizacja jest zjawiskiem wielowątkowym, łączącym samą percepcję, graficzne przedstawienie danych o różnym charakterze jak i interaktywną eksplorację przekazu.

Poruszone w dysertacji zagadnienia są bezpośrednio ze sobą związane. Począwszy od komunikacji wizualnej, która w mediach dynamicznie się rozwija i powszechnie, przekazując treści w różnych wizualnych formach. Komunikaty wizualne zmieniły nie tylko sposób komunikacji, ale także sposób projektowania gazet i portali internetowych. Obserwuje się obecnie różne formy upraszczania przekazu: czy to poprzez krótkie filmy wideo ze streszczeniem informacji, czy to urozmaicanie tekstu głównego galeriami zdjęć, multimediami i infografikami. Choć wszechobecność symboli, piktogramów, coraz częstsze posługiwanie się językiem obrazkowym i wzrost znaczenia ikonizacji rodzą obawy o malejącą funkcję tekstu i stopniowe jego marginalizowanie w mediach, to wydają się jednak nieuzasadnione.

Obraz ze słowem pisanym współlistnieje na wielu płaszczyznach i poziomach, wzajemnie się dookreślając, urzeczywistniając i ułatwiając percepcję. Niezależnie od nośnika znaczeń – pełnią równoważną rolę w komunikacji. Należy pamiętać, że komunikacja wizualna nie obejmuje jedynie obrazów, grafik z całkowitym pominięciem tekstu. W ramach tego obszernego, interdyscyplinarnego pojęcia znajduje się także taka dziedzina jak typografia, czyli graficzne kształtowanie tekstu czy układanie tekstu w atrakcyjny, spójny sposób (łamanie). Badacze tacy, jak Rodolph Töpffer zauważyli, że opowiadania obrazkowe mogą wywierać większy wpływ niż słowo pisane⁴⁷⁸. Efekt ten może być spotęgowany, kiedy opowiadania obrazkowe wraz ze słowem pisanym stworzą jednolitą narrację, jaka ma miejsce chociażby w infografice.

⁴⁷⁸ E.H. Gombrich, *Sztuka i złudzenie*, Warszawa 1981, s. 324.

Obserwując i analizując wybrane tytuły prasowe i internetowe zauważamy wyraźnego zwrotu obrazowego, przejścia z paradygmatu językowego na obrazowy. Komunikowanie obrazowe jest jednak równoważne z tekstowym i nie może być już traktowane jako forma marginalna, estetyczny dodatek do artykułów. Komunikowanie wizualne, co udowadnia niniejsza dysertacja, urosło do rangi samodzielnego systemu semiotycznego i obraz, z założenia przyciągający uwagę i atrakcyjny, pełnić może rolę analogiczną do języka. W Internecie dodatkowo obraz ten ewoluuje ze statycznego w ruchome, przestrzenne i multimedialne formy.

Choć wizualność jest nieodłączną składową dzisiejszych mediów, obraz z tekstem nadal pełni komplementarne funkcje. Jest to zauważalne zwłaszcza w kontekście informacji wizualnej i w procesach wizualizowania przekazu w mediach. Pozatekstowe formy w tym infografika oprócz zadań polegających na uatrakcyjnieniu i urozmaiceniu przekazu, mogą również, przekazując informacje w sposób alternatywny, wpływać na efektywność przekazu. W tym kontekście symplifikacja przekazu nie jest zjawiskiem negatywnym, a może ułatwiać i przyspieszać przyswajanie komunikatów.

Komplementarność tekstu i obrazu uwidocznia się szczególnie w wielopoziomowych, kilkuwarstwowych infografikach. Informacje oparte na danych liczbowych także są wizualizowane, jednak w prostszej formie, ograniczającej się do wykresów. Tutaj ważniejszą rolę odgrywa obraz, ponieważ wizualizacja uwypukla złożone zagadnienia i problemy wynikające z analizy danych, bez konieczności dołączenia rozbudowanych opisów tekstowych. W tym przypadku ważniejsze od relacji obraz-tekst jest zaplanowanie i zaprojektowanie warstwy wizualnej, bez dezorientujących odbiorcę zabiegów estetycznych na rzecz stosowania wykresów właściwych dla wizualizowanych danych, zgodnie z ich przeznaczeniem. W niniejszej pracy wskazane zostały ważne obszary, którym należy poświęcić uwagę podczas analizy i projektowania wizualizacji, a także na zagrożenia związane z nieprawidłowym zastosowaniem najprostszych wizualizacji w postaci wykresów. Wskazanie najczęstszych sposobów przekłamań na wykresach informacyjnych ma pomóc w prawidłowej interpretacji informacji, a także wykryciu kryjącej się w takich przypadkach manipulacji. Oprócz teoretycznego omówienia technik umożliwiających manipulowanie interpretacją, w dysertacji przedstawione zostały także liczne przykłady wizualne⁴⁷⁹.

⁴⁷⁹ Dla lepszej i właściwszej prezentacji problemu posłużyłem się również studium przypadku, opartym o opublikowane przez Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej wizualizacje, wyjaśniając odchylenia od charakterystyki gatunku i niespełnianie kryteriów poprawności w tworzeniu wizualizacji danych.

Hybrydyczność komunikatów medialnych a także takie procesy, jak konwergencja, multimedialność, interaktywność, „łączenie i mieszanie różnych języków, kodów i stylów, rodzajów tekstów, rytmów, dźwięków, energii”⁴⁸⁰, powodują problemy genologiczne a także trudności z wyodrębnieniem konkretnego, „czystego” gatunku. Wpływają na to przenikanie się różnych gatunków, mieszanie cech i wyznaczników – taki problem napotyka się analizując np. blog i mikroblog. W kontekście infografiki problem wydaje się jednak prostszy – jest to gatunek wizualny o wyraźnie nakreślonych wyznacznikach i niemający zbliżonych form, które mogą wprowadzać dysonans poznawczy. Kompozycja tej formy zdeterminowana jest przez uwarunkowania wizualne, narzucone przez środek przekazu (np. statyczność dla prasy lub design gazety, portalu internetowego), a system cech gatunkowych jest dobrze wykształcony (piktogramy, wykresy, układ wertykalny lub horyzontalny).

Przestrzeń sieciowa oraz wizualny charakter internetowej komunikacji sprzyjają rozwojowi infografiki wraz z jej wewnętrznymi odmianami, współwystępowaniem z tekstem a także multimediami. Na podstawie wykształconych przez tę formę komunikacji cech można wyodrębnić jej internetową odmianę jako oddzielny gatunek internetowy.

Obie formy infografiki – prasowa i internetowa – mają wyraźnie zarysowane wyróżniki wzorca kanonicznego oraz cechy dystynktywne (takie, jak urozmaicony krój liter, ilustracje, dominujące dwa rodzaje układu). Choć możliwe jest rozbudowywanie wyróżników gatunkowych w ramach alternacji, to infografika jest trwałym pod względem kompozycyjnym i funkcjonalnym typem wypowiedzi wizualnej, o funkcji informacyjnej, o ścisłych relacjach tekstu z obrazem. Dodatkową parametryzację umożliwiają, typowe tylko dla tej formy przekazu, wskaźniki „gęstości” czy nasilenia prezentowanej informacji, przyczyniające się także pośrednio do efektywności danej infografiki.

Oprócz wyodrębnienia infografiki jako gatunku dziennikarskiego, w rozprawie opisane również zostały poszczególne rodzaje i odmiany infografiki, ukazując wielowymiarowość tego pojęcia. Trzeba zaznaczyć, że mimo występowania odmian, przedstawianych ze względu na różne kryteria, zostaje zachowana w każdym przypadku wyrazistość gatunkowa, nawet w przypadku odmian interaktywnych, co w dobie form i gatunków hybrydycznych z przenikającymi się cechami jest rzadkością.

Na szczególną uwagę zasługuje infografika interaktywna, ukazująca złożone problemy i informacje w sposób dynamiczny, angażujący odbiorcę, pozwalająca na wyjątkową narrację.

⁴⁸⁰ E. Balcerzan, *W stronę genologii multimedialnej* [w:] *Genologia dzisiaj*, pod red. W. Boleckiego i I. Opackiego, Warszawa 2000, s. 88.

Infografika w dziennikarstwie stanowi kolejny etap wielomodalnej narracji, ale również fragmentaryczności przekazu w mediach, co pozwoliła uwidocznić analiza wybranych tytułów prasowych i internetowych, gdzie infografika była elementem większej całości, stanowiąc ważny sposób w nawigowaniu uwagi odbiorcy po złożonej strukturze artykułów.

Przeprowadzone analizy i obserwacje pozwoliły autorowi rozprawy dojść do wniosku, iż infografika, będąc oddzielnym gatunkiem dziennikarskim, jest stałym elementem projektowania mediów, podnosząc atrakcyjność gazet i stron internetowych. Przewrót wizualny, z jakim obecnie mamy styczność, nie polega jedynie na estetyzacji informacji, sprowadzając infografikę do efektownego produktu medialnego, ale przede wszystkim dotyczy zastosowań komunikacyjnych w przekazie treści opisujących bieżące wydarzenia i rzeczywistość. W takim znaczeniu gatunek ten jest atrakcyjnym i wydajnym środkiem przekazu, zwiększającym różnorodność środków wyrazu i typów narracji, a także wpływającym na szybkość przekazywania informacji. Po spełnieniu określonych warunków infografika może być wartościową formą przekazu informacji, różniącą się od innych form wizualnych (jak np. infografia) swoją złożonością i wielowarstwowością.

Jest to gatunek dziennikarski, który niewątpliwie ma dalsze perspektywy rozwoju, na co wpływa dostęp do ogromnej ilości danych, łatwych w agregowaniu i archiwizowaniu, a także rozwój technologiczny, pozwalający na innowacyjne sposoby prezentacji, rozszerzające możliwości interakcji.

Większość analizowanych realizacji gatunkowych spełniało podstawowe czynniki decydujące o skuteczności tej formy komunikacji, zachowując proporcje w trójstopniowym podziale, a także prawidłowo przedstawione perspektywy. W kilku materiałach można było mieć zastrzeżenia do nasycenia informacyjnego, wobec czego zamiast funkcji informacyjnej wizualizacje były niezbyt udanymi estetycznymi dodatkami, z nikłą dla czytelnika wartością.

Pytaniem otwartym pozostaje relacja efektywności infografiki i kompetencji odbiorcy. O ile infografiki statyczne są uniwersalne i w dobie wszechobecnej komunikacji wizualnej nie są dla czytelników prasy lub portali internetowych czymś nowym, o tyle infografiki interaktywne wymagają określonych umiejętności odczytywania takich informacji i rozumienia ich kontekstów. Przeprowadzone wśród studentów badanie wskazuje jednak, że z perspektywy użytkowników Internetu gatunek ten jest uznawany za typowy dla sieciowego środowiska. Drugim spostrzeżeniem, trafnym i odpowiadającym charakterystyce infografiki, jest uznanie jej za gatunek informacyjny, występujący autonomicznie, ale również jako forma towarzysząca. Grupa badanych jako zaletę uznała przyspieszenie przekazu informacyjnego,

a także ułatwianie jego zrozumienia. Wnioski te otwierają pole do dalszych badań, np. z zastosowaniem metody „eye trackingu”, pozwalającej śledzić sposób zapoznawania się z materiałem wizualnym oraz badanie porównawcze – treści informacji zapisanej w formie tradycyjnej, tekstowej oraz infografiki. Sam sposób lektury infografik interaktywnych warto również zbadać w innych grupach wiekowych i innych grupach użytkowników Internetu, by sprawdzić, czy powielają się odpowiedzi o uatrakcyjnianiu przekazu przez infografikę i czy wpływa ona na łatwość i zapamiętywalność przekazu.

Serwisy gazet ogólnopolskich w listopadzie 2016 r. na komputerach					
(badanie Gemius/PBI) WIRTUALNEMEDIA.PL					
domena	realni użytkownicy	odslony	czas korzystania [godz]	średni czas korzystania [godz:min:sek]	zasięg
fakt.pl	4 070 494	89 361 880	809 039	0:11:56	15,35%
wyborcza.pl	3 858 591	41 317 841	785 140	0:12:13	14,55%
se.pl	3 237 468	17 401 788	244 491	0:04:32	12,21%
przegladsportowy.pl	1 919 659	10 956 026	277 452	0:08:40	7,24%
rp.pl	1 564 054	14 579 819	203 343	0:07:48	5,90%
gazetaprawna.pl	1 426 528	5 132 366	101 089	0:04:15	5,38%
dziennik.pl	1 053 615	7 779 060	112 950	0:06:26	3,97%
wyborcza.biz	1 026 438	2 976 938	41 076	0:02:24	3,87%
polskatimes.pl	437 302	1 736 319	18 536	0:02:33	1,65%
pb.pl	367 757	4 005 341	313 268	0:51:07	1,39%
forsal.pl	341 510	1 506 550	27 296	0:04:48	1,29%
parkiet.com	83 253	2 282 596	46 202	0:33:18	0,31%

Rysunek 168

Źródło: <http://www.wirtualnemedial.pl/artykul/serwisy-dziennikow-rzeczpospolita-gazeta-wyborcza-i-super-express-mocno-w-gore-zasiegowo-fakt-dominuje-w-odslonach>

Przeprowadzone badania, analizy i obserwacje utwierdziły autora w przekonaniu, że jest to gatunek bardzo ciekawy, mający przyszłość w mediach, szczególnie internetowych. Spełnia bowiem podstawowe wymaganie i wyzwanie stawiane przed portalami i stronami internetowymi, polegające na zatrzymaniu uwagi odbiorcy. Dzięki swojej interaktywności, wielowarstwowości może przyciągać uwagę. Dobry materiał interaktywny wymaga jednak określonych nakładów i wiedzy w projektowaniu takich infografik. Tego na polskim rynku medialnym jeszcze brakuje i to stanowi zagrożenie i jedyny powód powolnego upowszechniania się tego typu formy komunikacji.

Serwisy gazet ogólnopolskich w listopadzie 2016 r. w internecie mobilnym					
(badanie Gemius/PBI) WIRTUALNEMEDIA.PL					
domena	realni użytkownicy	odslony	czas korzystania [godz]	średni czas korzystania [godz:min:sek]	zasieg
wyborcza.pl	3 475 829	22 566 374	371 272	0:06:25	13,10%
fakt.pl	3 316 265	132 954 183	773 493	0:14:00	12,50%
se.pl	3 085 015	14 621 188	186 197	0:03:37	11,63%
przegladSPORTOWY.pl	1 678 943	14 063 340	237 421	0:08:29	6,33%
rp.pl	1 098 698	6 871 132	91 659	0:05:00	4,14%
dziennik.pl	1 004 295	5 548 947	58 816	0:03:31	3,79%
gazetaprawna.pl	893 343	2 522 161	39 414	0:02:39	3,37%
wyborcza.biz	752 053	1 714 425	19 808	0:01:35	2,84%
polskatimes.pl	391 681	1 290 481	14 639	0:02:15	1,48%
forsal.pl	285 630	1 103 537	15 060	0:03:10	1,08%
pb.pl	263 075	1 117 221	16 817	0:03:50	0,99%
parkiet.com	-	425 944	10 574	-	-

Rysunek 169

Źródło: <http://www.wirtualnemedi.pl/artykul/serwisy-dziennikow-rzeczpospolita-gazeta-wyborcza-i-super-express-mocno-w-gore-zasiegowo-fakt-dominuje-w-odslonach>

Podobnie sytuacja może wyglądać z jakościowym, z prawdziwego zdarzenia, dziennikarstwem danych. Umiejętność opowiadania historii za pomocą danych wymaga wieloetapowych przygotowań, a także często żmudnej selekcji danych, poszukiwania i agregacji. Oddzielić w tym miejscu należy dziennikarstwo ekonomiczne czy finansowe od dziennikarstwa danych, które, jak zostało zdefiniowane w pracy, ma inne cele i zadania. W Polsce jest to nowa specjalizacja, nieukonstytuowana jeszcze w schemacie redakcji, zorientowana na Internet, który oferuje najwięcej źródeł informacji i narzędzi odpowiadających specyfice tej specjalizacji. Mimo dużego potencjału tkwiącego w informacji cyfrowej, dostrzeżenie ciekawych historii i procesów, ukrytych między danymi, sprawia, że powstawanie materiałów dziennikarstwa danych jest bardziej czasochłonne od tradycyjnych form. Banalizacja i szybkość, skrótość przekazu, nastawienie na jak największą ilość odsłon, walka o kliknięcia tytułami „click bait” mogą przeważać nad chęcią publikacji materiałów „jakościowych”, niszowych, skierowanych do wąskiej grupy odbiorców.

Szansą rozwoju tej specjalizacji jest upowszechnienie się narzędzi do obróbki danych a także powstawanie nowych programów i aplikacji pozwalających na łatwą selekcję i wizualizowanie informacji (z zachowaniem ich darmowości). Skrócenie czasu na przygotowanie artykułów *data journalism* może być szansą dla tej specjalizacji, co wydaje się być bardzo korzystne z perspektywy odbiorcy.

Obserwując popularność treści i portali infotainmentowych, można również pokusić się o stwierdzenie, że *data journalism*, ale w formie przedstawiającej dane w ramach *datatainment*, ma większe szanse na rozwój i zaistnienie w świadomości odbiorcy. Bliskoznaczna w wielu kontekstach i głęboko już zakorzeniona w mediach inforozrywka przetrwała szlaki dla takiego sposobu przedstawiania informacji. Obserwując kreatywne łączenie informacji liczbowych i ich wykorzystania dla rozrywki w sporcie, można śmiało stwierdzić, że *datatainment* z powodzeniem sprawdzi się także w innych dziedzinach, jak na przykład muzyka czy film, mając na względzie coraz popularniejsze zjawisko *second screen watchingu*.

Zdefiniowanie nowej specjalizacji dziennikarskiej, jaką jest *data journalism*, otwiera horyzont poznawczy do dalszych badań i analiz tej odmiany. Choć ta forma jest także obecna w prasie, zdecydowaną przyszłość i perspektywę rozwoju dostrzegać należy w Internecie. To właśnie w sieci dziennikarstwo danych ujawnia pełnię możliwości, od szerszych perspektyw wizualizacji po interaktywność i urozmaicone sposoby tworzenia narracji.

Ukazanie dziennikarstwa danych i infografiki na tle zjawiska wizualizacji danych i samej komunikacji wizualnej, otwiera pole do dalszych badań, jako że są to wciąż nowe formy, dynamicznie rozwijające się w mediach, ewoluujące i generujące nowe odmiany i realizacje. Ukazując informacje i dane w sposób ciekawy dla odbiorcy, umożliwiając wprowadzenie interaktywnej narracji, efektownych wizualizacji są przyszłościowe w mediach i redakcjach, które będą zatrudniały specjalistów w tych dziedzinach. Umożliwią tym samym uzyskanie przewagi w walce o czytelnika i ilość odsłon lub zakupionych subskrypcji, jak chociażby w przypadku portalu BIQdata. Szansą dla dziennikarstwa danych, jako odmiany jakościowej, jest także wzrost popularności płatnych subskrypcji, z których Polacy korzystają coraz częściej⁴⁸¹. Dodatkowe finansowanie, zamknięcie materiałów *data journalism* za tzw. *pay wallem*, może zapewnić środki twórcom i gwarancję ciekawych treści odbiorcom. W 2016 roku za informacje w Internecie płaciło w Polsce 20% internautów⁴⁸², a więc co piąta korzystająca z sieci osoba. W porównaniu do 2015 roku był to wzrost o kolejne 3 procent. Jak będzie w następnych latach? Choć często panuje przekonanie, że w sieci wszystko dostępne jest za darmo, należy sądzić, że liczba odbiorców skorych do wykupienia płatnych subskrypcji będzie wciąż rosła. Czas pokaże czy i w jakim stopniu przyczyni się to do rozwoju dziennikarstwa danych i interaktywnych infografik.

⁴⁸¹ <http://www.rp.pl/Media-i-internet/306159992-Reuters-Polacy-coraz-czesciej-kupuja-platne-tresci-w-internecie.html?template=restricted>, online, dostęp: 15.08.2017.

⁴⁸² Tamże.

BIBLIOGRAFIA

- Abdullah R., Huebner R., *Pictograms, Icons&Signs: A Guide to Information Graphics*, New York 2006.
- Adamowski J., *O warsztacie dziennikarskim*, Oficyna Wydawnicza Aspra, Warszawa 2002.
- Adamski A., *Media w analogowym i cyfrowym świecie*, Warszawa 2012.
- Allan S., *Newsy w sieci. Internet i dziennikarstwo*, Kraków 2008.
- Ambrose G., Harris P., *Layout. Zasady – kompozycja – zastosowanie*, PWN, Warszawa 2012.
- Aouil B., *Komunikowanie się w Internecie – narzędzia, specyfika i właściwości* [w:] *Komunikacja społeczna w świecie wirtualnym*, pod red. M. Wawrzak-Chodaczek, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2008, s. 179-192.
- Antos G., Opilowski R., *W drodze do lingwistyki obrazu*, „Tekst i Dyskurs” nr 8/2015, Warszawa 2015.
- Balcerzan E., *W stronę genologii multimedialnej* [w:] *Genologia dzisiaj*, pod red. Bolecki W., Opacki I., Warszawa 2000, s. 88-106.
- Bałuk K., „Do licha! Ileż tu informacji!”. *Infografika jako gatunek dziennikarski* [w:] „Dziennikarstwo i Media” 4, 2013.
- Banks M., *Materiały wizualne w badaniach jakościowych*, PWN, Warszawa 2009.
- Barańska A., *Źródła informacji dziennikarza internetowego* [w:] *Dziennikarstwo internetowe – teoria i praktyka*, pod red. Habrajska G., Mikosz J., Łódź 2010, s. 75-92.
- Bauer Z., *Dziennikarstwo wobec nowych mediów*, Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas, Kraków 2009.
- Baylon Ch., Mignot X., *Komunikacja*, Kraków 2008.
- Belting H., *Antropologia obrazu. Szkice do nauki o obrazie*, Universitas, Warszawa 2007.
- Benjamin W., *Twórca jako wytwórca*, przeł. J. Sikorski, Wydawnictwo Poznańskie, Poznań 1975.
- Bergstrom B., *Komunikacja wizualna*, PWN, Warszawa 2009.
- Biecek P., *Odkrywać! Ujawniać! Objasniać! Zbiór esejów o sztuce prezentowania danych*, Warszawa 2014.
- Biniewicz J., *Blog polityczny, czyli o kreowaniu wizerunku politycznego słów kilka* [w:] *Nowe media we współczesnym społeczeństwie*, pod red. M. Jeziński, A. Seklecka, Toruń 2011, s. 229-252.

Bińczyk E., *Obraz, który nas zniewala, Współczesne ujęcia języka wobec esencjalizmu i problemu referencji*, Universitas, Kraków 2007.

Boczkowski P.J., *Digitizing the News; Innovation in Online Newspapers*, The MIT Press, Cambridge 2004

Borkowski I., Woźny A., *Nowe media. Nowe w mediach*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2001.

Brogan C., *Trust Agents: Using the Web to Build Influence, Improve Reputation and Earn Trust*, John&Sons, Hoboken 2010.

Burgess J., Green J., *Youtube. Wideo online a kultura uczestnictwa*, tłum. T. Płudowski, PWN, Warszawa 2001.

Castells M., *Spółeczeństwo sieci*, tłum. M. Morody, K. Pawluś, PWN, Warszawa 2008.

Castells M., *Galaktyka Internetu. Refleksje nad Internetem, biznesem i społeczeństwem*, (tłum.) T. Hornowski, Dom Wydawniczy Rebis, Poznań 2003.

Chmielecki K., *Estetyka intermedialności*, Rabid, Kraków 2008.

Chmielecki K., *Tekst w sieci obrazów. Internet jako medium zapośredniczonej komunikacji wizualnej* [w:] *Komunikowanie (się) w mediach elektronicznych. Język, edukacja, semiotyka*, pod red. Filiciak M., G. Ptaszek (red.), Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2009.

Chudziński E., *Słownik wiedzy o mediach*, PWN, Warszawa 2007.

Cudak R., Ostaszewska D., *Polska genologia lingwistyczna*, PWN, Warszawa 2008.

Cybulski M., *Geneza i rozwój gatunków użytkowych* [w:] *O mediach i komunikacji*, pod red. Pleszkun-Olejniczakowa E., Bachura J., Worsowicz M., Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2010, s. 115-128.

Czyżewski M., *Wokół analizy ramowej jako perspektywy badawczej* [w:] T. Gackowski (red.), *Zawartość mediów czyli rozważania nad metodologią badań medioznawczych*, Oficyna Wydawnicza Aspra-JR, Warszawa 2011, s. 135-156.

Dewdney A., Ride P., *The New Media Handbook*, Routledge, Londyn-New York 2006.

Dziedzic B., *Konstruowanie i rozumienie znaczeń w komunikowaniu mediowanym komputerowo*, Wydawnictwo Adam Marszałek, Toruń 2005.

Fisher B., Śwerczyńska-Głównia W., *Dostęp do informacji ustawowo chronionych, zarządzanie informacją – zagadnienia podstawowe dla dziennikarzy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2006.

Flusser V., *Ku uniwersum obrazów technicznych*, [w:] Gwóźdź Andrzej (red.); *Po kinie?... Audiowizualność w epoce przekazników elektronicznych*, Universitas, Kraków 1994, s. 53-67.

Fras J., *O typologii wypowiedzi medialnych i dziennikarskich*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2013.

Fras J., *Dziennikarski warsztat językowy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2005.

Gackowski T., *Nowe media – wyzwania i ograniczenia*, Aspra, Warszawa 2012.

Gajda S., *Gatunkowe wzorce wypowiedzi* [w:] *Encyklopedia kultury polskiej XX wieku*, t. 2, pod red. Bartmiński J., Wrocław 2001, s. 252-270.

Gawroński S., Polak R., *Dziennikarstwo i komunikacja społeczna – nowe wyzwania. Kierunki zmian w kształceniu w zakresie dziennikarstwa i komunikacji społecznej*, Konsorcjum Akademickie, Kraków-Rzeszów-Zamość 2010.

Gillian R., *Interpretacja materiałów wizualnych*, PWN, Warszawa 2010.

Goban-Klas T., Sienkiewicz P., *Spółczesność informacyjna: szanse, zagrożenia, wyzwania*, Wydawnictwo Fundacji Postępu Telekomunikacji, Kraków 1999.

Goban-Klas T., *Powstanie i rozwój mediów. Od malowideł naskalnych do multimedialnych*, Wydawnictwo Naukowe Akademii Pedagogicznej w Krakowie, Kraków 2001.

Goban-Klas T., *Media i komunikowanie masowe. Teorie i analizy prasa, radio, telewizji i Internetu*, PWN, Warszawa-Kraków 1999.

Gogołek W., *Komunikacja sieciowa. Uwarunkowania, kategorie, paradoksy*, Oficyna Wydawnicza Aspra-JR, Warszawa 2010.

Gołębiewska M., *Pytania o estetykę obrazu cyfrowego* [w:] *Aesthetica perennis?*, pod red. Sosnowski L., WUJ, Kraków 2001, s. 15-22.

Gombrich E.H., *Sztuka i złudzenie*, PIW, Warszawa 1981.

Górska-Olesińska M., *Słowo w sieci. Elektroniczne dyskursy*, Wydawnictwo Uniwersytetu Opolskiego, Opole 2009.

Grabarczuk A., *Infotainment w amerykańskiej telewizji* [w:] *Rozrywka w mediach*, pod red. Burska K., Czarnek P., Łódź 2012, s. 146-155.

Grzenia J., *Komunikacja językowa w Internecie*, PWN, Warszawa 2006.

Gwóźdź A., *Zmęczone obrazy* [w:] *Styl późny w muzyce, literaturze i kulturze*, Kalaga W., Knapik E., Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2002, s. 171-184.

Gwóźdź A., *Obraz i rzeczy. Film między mediami*, Universitas, Kraków 2003.

- Gwóźdź A., *Ekrany piśmienności. O przyjemnościach tekstu w epoce nowych mediów*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.
- Haber L.H., *Spółczesność informacyjna. Wizja czy rzeczywistość*, Tom 2, Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków 2004.
- Harrower T., *Podręcznik projektanta gazet*, exPress, Warszawa 2006.
- Hofman I., Kępa-Figura D., *Gatunki w mediach elektronicznych*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2017.
- Heidegger M., 1977, *Budować, mieszkać, myśleć*, Czytelnik, przeł. K. Wolicki, Warszawa 1977.
- Heinz A., *Językoznawstwo ogólne*, Kraków 1969.
- Hopfinger M., *Rekonfiguracja komunikacji społecznej [w:] Internetowe gatunki dziennikarskie*, pod red. Furman W., Wolny-Zmorzyński K., Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2010, s. 11-20.
- Hopfinger M., *Czy obraz wypiera słowo? [w:] Komunikacja wizualna w prasie i w mediach elektronicznych*, pod red. Wolny-Zmorzyński K., Furman W. i in., Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2013, s. 11-19.
- Hopfinger M., *Doświadczenia audiowizualne, o mediach w kulturze współczesnej*, Wydawnictwo SIC, Warszawa 2003.
- Jakubowicz K., *Nowa ekologia mediów. Konwergencja a metamorfoza*, Poltext, Warszawa 2011.
- Jastrzębski J., *Chaos, baza danych i internetowe gatunki dziennikarskie [w:] Internetowe gatunki dziennikarskie*, pod red. Furman W., Wolny-Zmorzyński K., Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2010, s. 27-35.
- Jenkins H., *Kultura konwergencji. Zderzenie starych i nowych mediów*, tłum. M. Bernatowicz, M. Filiciak, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006.
- Jung B., *Wokół mediów ery Web 2.0*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2010.
- Kadaj-Kuca K., *Moda na blogowanie. Blog jako komentarz, element polityki redakcyjnej i narzędzie kreacji politycznej rzeczywistości*, [w:] *Internetowe gatunki dziennikarskie*, pod red. Furman W., Wolny-Zmorzyński K., Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2010, s. 70-79.
- Kahneman D., *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*, Wydawnictwo Media Rodzina, Poznań 2012.
- Kapuścińska A., *Gdy tekst staje się obrazem. Funkcja wizualna tekstu na przykładzie wybranych tekstów medialnych [w:] „Prace Językoznawcze”*, 2012, z. XIV, s. 111-118.

Kawka M., *Komunikowanie wizualne a nauka o mediach – współczesność i perspektywy*, „Media i Społeczeństwo”, 2015, nr 5.

Kita M., Loewe I., *Język w Internecie*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2016.

Kluszczyński, R.W., *Film – wideo – multimedia. Sztuka ruchomego obrazu w erze elektronicznej*, Rabid, Kraków 2002.

Kluszczyński, R.W., *Sztuka interaktywna. Od dzieła-instrumentu do interaktywnego spektaklu*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2010.

Kononiuk T., *Profesjonalizacja w dziennikarstwie. Między modernizmem a ponowoczesnością*, Oficyna Wydawnicza ASPRA-JR, Warszawa 2013.

Kovach B., Rosenstiel T., *Blur: How to Know What's True in the Age of Information Overload*, Bloomsbury, New York 2010.

Kozieł A., *Publicystyka wizualna w prasie: karykatura, rysunek satyryczny, fotomontaż* [w:] *Komunikacja wizualna w prasie i w mediach elektronicznych* pod red. Wolny Zmorzyński K., Furman W., i in., Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2013.

Landow G., *Hipertext. The Convergence Of Contemporary Critical Theory and Technology*, University Press, New York 1992.

Lankow J., Ritchie J., *Infographics. The Power of Visual Storytelling*, Wiley, Nowy Jork, 2012.

Levinson P., *Nowe nowe media*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2010.

Lisowska-Magdziarz M., *Media powszednie. Środki komunikowania masowego i szerokie paradygmaty medialne w życiu codziennym Polaków u progu XXI wieku*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2008.

Lisowska-Magdziarz M., *Analiza zawartości mediów*, UJ NiF, Kraków 2004.

Lisowska-Magdziarz M., *Analiza tekstu w dyskursie medialnym*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2006.

Loewe I., *Gatunki paratekstowe w komunikacji medialnej*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2007.

Manovich L., *Język nowych mediów*, przeł. P. Cypriański, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2006.

Mazurczyk L., *Zrozumieć infografikę* [w:] *Biblia dziennikarstwa*, pod red. Skworz A., Niziołek A., Wydawnictwo Znak, Kraków 2010, s. 346-378.

McGovern G., *Zabójczo skuteczne treści internetowe. Jak przykuć uwagę internauty?*, Helion One-Press, Gliwice 2009.

Michalewski K., *Tekst w mediach*, Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2002.

Miczka T., *O zmianie zachowań komunikacyjnych. Konsumenci w nowych sytuacjach audiowizualnych*, Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2002.

Miczka T., *Nowe kompetencje komunikacyjne użytkowników multimediów* [w:] *Internet – społeczeństwo informacyjne – kultura*, pod red. U. Żydek-Bednarczuk, A. Kiepas, Śląskie Wydawnictwo Naukowe, Tychy 2006, s. 79-89.

Młodkowski J., *Aktywność wizualna człowieka*, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Warszawa-Łódź 1998.

Mroziewicz A., *Dziennikarz w globalnej wiosce*, Oficyna Wydawnicza Branta, Warszawa 2005.

Mrozowski M., *Media masowe. Władza, rozrywka i biznes*, Oficyna Wydawnicza Aspra-JR, Warszawa 2001.

Mulder A., *From Image to Interaction. Meagning and Agency in the Arts*, Nai, Rotterdam 2010.

Murdock G., *Media, kultura, ekonomia. Krytyczne pytania. Antologia tekstów*, Wydawnictwo Dolnośląskiej Szkoły Wyższej, Wrocław 2010.

Niczyperowicz A., *Dziennikarstwo od kuchni*, Wydawnictwo Tomasz Szukała, Poznań 2001.

Nuckowski J., *O komunikacji wizualnej* [w:] *Oblicza komunikowania wizualnego*, pod red. Polak R., Konsorcjum Akademickie, Kraków-Rzeszów-Zamość 2011.

Ogonowska A., *Kultura, komunikacja i kompetencja wizualna w kontekście wybranych zagadnień współczesnej humanistyki* [w:] *Komunikologia. Teoria i praktyka komunikacji*, pod. red. Kulczycki E., Wendland M., Wydawnictwo Naukowe IF UAM, Poznań 2012.

Olczyk T., *Politorozrywka i popperswazja. Reklama telewizyjna w polskich kampaniach wyborczych XXI wieku*, Wydawnictwo Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2009.

Olechnicki K., *Antropologia obrazu. Fotografia jako metoda, przedmiot i medium nauk społecznych*, Oficyna Naukowa, Warszawa 2003.

Olechnicki K., *Fotoblogi – pamiętniki z opcją przekazu. Fotografia i fotoblogerzy w kulturze konsumpcyjnej*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2009.

Olechowska P., *Wizualizacja treści na przykładzie jedynek wybranych dzienników z całego świata* [w:] *Komunikacja wizualna w prasie i w mediach elektronicznych* pod red. Wolny Zmorzyński K., Furman W., i in., Warszawa 2013, s. 53-69.

- Olszański L., *Media i dziennikarstwo internetowe*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2012.
- Osuchowska B., *Poradnik autora, tłumacza i redaktora*, Warszawa 2011.
- Ożarek M.A., *Egipska magia kolorów. Znaczenie kolorów używanych w produkcji amuletów i biżuterii w starożytnym Egipcie*, „Antropologia Religii” 2013, z.V.
- Poulet B., *Śmierć gazet i przyszłość informacji*, Wydawnictwo Czarne, Wołowiec 2011.
- Piekot T., *Słowo w kulturze multimedialnych* [w:] Dytman-Stasieńko A., Stasieńko J. (red.); *Język@multimedia*, Wydawnictwo Naukowe Dolnośląskiej Szkoły Wyższej Edukacji TWP, Wrocław 2005, s. 285-297.
- Pisarek W., red., *Słownik terminologii medialnej*, PWN, Kraków 2006.
- Pisarek W., *O mediach i języku*, Towarzystwo Autorów i Wydawców Prac Naukowych Universitas, Kraków 2007.
- Playfair W., *The Commercial and Political Atlas*, Londyn 1786.
- Płaneta P., *Infografika w prasie: między przejrzystą informacją a jałową estetyzacją* [w:] *Komunikacja wizualna w prasie i w mediach elektronicznych*, pod red. Wolny-Zmorzyński K., Furman W. i in., Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2013.
- Pokorna-Ignatowicz K., Bierówka J., *Stare media w obliczu nowych, nowe w obliczu starych*, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2013.
- Pokorna-Ignatowicz K., Jędrzejewski S., *Nowe media a praktyki komunikacyjne*, Oficyna Wydawnicza AFM, Kraków 2013.
- Polak R., *Oblicza komunikowania wizualnego*, Konsorcjum Akademickie, Kraków-Rzeszów-Zamość 2011.
- Porębski M., *Ikonosfera*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1972.
- Przywara P., *Ikoniczność w komunikowaniu* [w:] *Oblicza komunikowania wizualnego*, pod red. Polak R., Konsorcjum Akademickie, Kraków-Rzeszów-Zamość 2011, s. 233-261.
- Pulak I., Wieczorek-Tomaszewska M., *Infografika - graficzne piękno informacji* [w:] *Człowiek – Media – Edukacja*, UP, Kraków 2011, s. 3-20.
- Logan R.K., *Understanding New Media*, Peter Lang Publishing, New York 2010.
- Rodowick D.N., *The Virtual Life of Film*, Harvard University Press, Cambridge, Londyn 2007.
- Siemes A., *Liczby w mediach: Rola i funkcja rzeczywistości liczb w komunikacji medialnej – wyniki badania empirycznego* [w:] *Styl, dyskurs, media*, pod red. Bogołębska B., Worsowicz M., Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2010, s. 419-432.

Skowronek B., Horyń E. i in., red., *Język a media. Zjawiska komunikacyjne we współczesnych mediach*, Collegium Columbinum, Kraków 2015.

Smidt S.J., *Umriss einer Medienepistemologie* [w:] *Konstruktivismus in der Medien- und Kommunikationswissenschaft*, pod red. G. Rusch, S.J. Schmidt, Suhrkamp, Frankfurt 1999, s. 299-316.

Sokołowski M., *Nowe media i wyzwania współczesności*, Wydawnictwo Adam marszałek, Toruń 2013.

Snopek J., *Uwagi o hipertekście* [w:] *Internetowe gatunki dziennikarskie*, pod red. Furman W., Wolny-Zmorzyński K., Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2010, s. 20-26.

Sontag S., *O fotografii*, Wydawnictwo Karakter, Kraków 2012.

Szczęsna E., *Znak w cyfrowym świecie. Semiotyczne aspekty komunikacji komputerowej* [w:] *Komunikowanie się w mediach elektronicznych. Język, edukacja, semiotyka*, pod red. M. Filiciak, G. Ptaszek, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2009, s. 267-279.

Szews P., *Wizualne formy komunikacji w Internecie* [w:] *Medialne reprezentacje kultury*, Tom 2 pod red. Duda A., Wydawnictwo KUL, Lublin 2015, s. 77-93.

Szews P., *Dane i liczby w dziennikarstwie internetowym* [w:] „Acta Universitatis Lodzensis. Folia Litteraria Polonica”, pod red. Worsowicz M., Woźniak-Łabieniec M., Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź 2014, s. 274-263.

Szews P., *Tworzenie historii, które znikają – o sposobach komunikacji w usłudze Snapchat* [w:] *Zjawiska komunikacyjne we współczesnych mediach*, pod red. B. Skowronek, E. Horyń i in., Collegium Columbinum, Kraków 2015, s. 179-197.

Szot L., *Dziennikarze mediów lokalnych. Między profesjonalizmem a koniecznością przetrwania*, Wydawnictwo Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław 2013.

Szpunar M., *Nowe-stare medium. Internet między tworzeniem nowych modeli komunikacyjnych a reprodukowaniem schematów komunikowania masowego*, IFiS PAN, Warszawa 2012.

Sztompka P., *Socjologia wizualna*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005.

Szylko-Kwas J., *Fotograficzny przegląd tygodnia – fotografia w tygodnikach opinii* [w:] *Komunikacja wizualna w prasie i mediach elektronicznych*, K. Wolny-Zmorzyński (red.), Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2013.

Tufte E., *The Visual Display of Quantitative Information*, Cheshire 2002.

- Twardoch E., *Losy języka/tekstu i obrazu w nowych mediach – w stronę nowej kultury*, „Kultura i Historia”, online: <http://www.kulturaihistoria.umcs.lublin.pl/archives/5001>.
- Tyczkowski K., *Lettera Magica*, Wydawnictwo Polski Drukarz, Łódź 2005.
- Van Dijk J., *The Network Society: Social Aspects of New Media*, Londyn 2006.
- Wallis M., *Sztuki i znaki – pisma semiotyczne*, Państwowy Instytut Wydawniczy, Warszawa 1983.
- Wenz K., *Tekst w dobie jego reprodukcji elektronicznej*, [w:] *Ekrany piśmienności*, pod red Gwóźdź A., WSiP, Warszawa 2008, s.109-121.
- Więckiewicz M., *Emotikony- pismo obrazkowe XXI wieku* [w:] „Media. Kultura. Komunikacja Społeczna”, nr 2/2006, Warszawa 2006.
- Wildbur P., Burke M., *Information Graphics: Innovative Solutions in Contemporary Design*, New York 1999.
- Wilk E., Kolasińska-Pasterczyk I., *Nowa audiowizualność – nowy paradygmat kultury?*, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków 2008.
- Wojtak M., *Gatunki prasowe*, Wydawnictwo Uniwersytetu Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin 2004.
- Wojtak M., *Gatunki dziennikarskie*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2005.
- Wojtak M., *Analiza gatunków prasowych*, Wydawnictwo UMCS, Lublin 2008.
- Wolny-Zmorzyński K., Koziół A., *Genologia dziennikarska* [w:] „Studia Medioznawcze” 2013, nr 3, s. 23-38.
- Wolny-Zmorzyński K., *Źródła informacji dla dziennikarza*, Wydawnictwa Akademickie i Profesjonalne, Warszawa 2008.
- Zawojski P., *Sztuka obrazu i obrazowania w epoce nowych mediów*, Oficyna Naukowa, Warszawa 2012.
- Żydek-Bednarczuk U., *Tekst w internecie i jego wyznaczniki* [w:] *Dialog a nowe media* pod red. Kita M., Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego, Katowice 2004, s. 11-21.

Internet

(dostęp do wskazanych niżej adresów internetowych aktualny na dzień 26.10.2017).

„BBC”, Robot writes LA Times earthquake breaking news article,
<http://www.bbc.com/news/technology-26614051> z 18.03.2014.

Beckham J., *Soccer Sexes Up Stats to Create 'Datatainment'*,
<http://www.wired.com/playbook/2012/03/soccer-datatainment/>.

Bitner M., Chłopecki A. i in., *Obywatelski kontrraport. Krytyczna analiza rządowego przeglądu systemu emerytalnego*, <http://kobe.org.pl/wpcontent/uploads/2013/07/Obywatelski-Kontrraport.pdf> z 07/2013.

Bradshaw P. *Data Journalism Handbook*, <https://datajournalismhandbook.org/>.

Cliquet G., *Datatainment*,
<http://turing.lecolededesign.com/gcliquet/2007/10/06/datatainment/>.

Czapiewski B., *Dziewięć zasad skutecznego użycia koloru*, „Skuteczneraporty.pl”,
<https://skuteczneraporty.pl/blog/dziewiec-zasad-skutecznego-uzycia-koloru/>.

Czapiewski B., *12 zasad i narzędzi niezbędnych przy tworzeniu infografik*, „Skuteczneraporty.pl”, <https://skuteczneraporty.pl/blog/12-zasad-i-narzedzi-niezbiednych-przy-tworzeniu-infografik/> [online], dostęp 18.01.2017.

Diep F., *Algorithms may have written more of what you read than you think*, „Popular Science”, <http://www.popsci.com/article/technology/associated-press-will-use-robots-write-articles?dom=PSC&loc=recent&lnk=4&con=associated-press-will-use-robots-to-write-articles>.

Grey D., *What Is Infographic*, <http://communicationnation.blogspot.com/2007/04/what-is-infographic.html>.

Hirst T., *Sports Data Journalism and "Datatainment"*, „OUseful.info”,
<http://blog.ouseful.info/2011/11/04/sports-data-journalism-and-datatainment/>.

<http://data.worldbank.org>.

<http://stat.gov.pl>

<http://taktycznie.net/>.

<http://twitter.com/undata>.

<http://www.digiredo.nl/data-tainment/>.

<http://www.theguardian.com/world-government-data>.

<http://www.zonalmarking.net/>.

<https://data.un.org>.

Kopacz G., *Agora uruchamia serwis data journalism, kieruje nim Vadim Makarenko*, „PRESS”, http://www.press.pl/tresc/36984,agora-uruchamia-serwis-data-journalism_-kieruje-nim-vadim-makarenko.

Kozłowski P., *Kurs databloga: data blogging, czyli blogowanie z danymi – jak założyć data blog?*, „Datablog.pl”, <http://datablog.pl/data-blogging-blogowanie-danymi-zalozyc-data-blog/>.

Kozłowski P., *Kurs dziennikarstwa danych #1: Czym są dane?*, „Datablog”, <http://datablog.pl/kurs-dziennikarstwa-danych-1-czym-sa-dane/>.

Kurasinski B., *Vadim Makarenko (BIQdata.pl) – dziennikarstwo wyjaśniające czytelnikowi rzeczywistość jest przejściem naszego zawodu na nowy cyfrowy etap*, „Blog.Kurasinski.com”, <http://blog.kurasinski.com/2014/09/vadim-makarenko-biqdata-pl-dziennikarstwo-wyjasniajace-czytelnikowi-rzeczywistosc-jest-przejsciem-naszego-zawodu-na-nowy-cyfrowy-etap/>.

Leszkowicz M., *Projektowanie graficzne a proces czytania i tworzenia wizualnych znaczeń*, online: <https://repozytorium.amu.edu.pl/bitstream/10593/5977/1/Infographics-M-E-K-2012.pdf>.

Makarenko V., *Startuje BIQdata.pl*, „Oksfordzki przecinek. Mediamorfozy Vadima Makarenko”, <http://oxfordcomma.blox.pl/2014/09/breakingnews-Startuje-BIQdatap1.html>.

Manovich L., *Data Beautiful*, http://www.manovich.net/Data_beautiful.html.

Manovich L., *Interaction as an Aesthetic Event*, http://www.receiver.vodafone.com/17/articles/pdf/17_09pdf.

Marczak G., *Dobry dziennikarz + dane = BIQdata.pl czyli nowy projekt Agory*, „Antyweb” <http://antyweb.pl/dobry-dziennikarz-dane-biqdata-pl-czyli-nowy-projekt-agory/>.

Mayer R., *Research-Based Principles for Designing Multimedia Instruction* [w:] *Applying Science of Learning in Education*, http://hilt.harvard.edu/files/hilt/files/background_reading.pdf.

Ministerstwo pracy i polityki społecznej, *Planowane zmiany w systemie emerytalnym*, <http://www.mpips.gov.pl/aktualnosci-wszystkie/ubezpieczenia-spoleczne/art,6499,planowane-zmiany-w-systemie-emerytalnym.html?serwis=2>, z 3.12.2013.

Ministerstwo pracy i polityki społecznej, *Przegląd funkcjonowania systemu emerytalnego*, <http://www.mpips.gov.pl/aktualnosci-wszystkie/ubezpieczenia-spoleczne/art,6266,przeglad-funkcjonowania-systemu-emerytalnego.html> z 26.06.2013.

Moll J., *Sztuczna inteligencja może w przyszłości zastąpić dziennikarzy*, „Tylkonauka.pl”, <http://tylkonauka.pl/wiadomosc/sztuczna-inteligencja-moze-w-przyszlosci-zastapic-dziennikarzy>.

Money.pl, *Premier ujawnia, która wersja zmian w OFE wygra*,
<http://www.money.pl/gospodarka/wywiady/arttykul/premier;ujawnia;ktora;wersja;zmian;w;ofe;wygra,54,0,1421110.html>, z 15.11.2013.

NAP, *Teens Know What They Want From Online News*,
https://www.americanpressinstitute.org/wp-content/uploads/2013/09/NIE_Teens-know-what-they-want.pdf.

Pacula P., Muvad N., *Dziennikarstwo danych to współczesny punk*, „Europejskie Obserwatorium Dziennikarskie”, <https://pl.ejo-online.eu/dziennikarstwo-polityczne/nils-mulvad-dziennikarstwo-danych-wspolczesny-punk> z 9.07.2014.

Robotycka A, *Social TV daje więcej niż TV i social razem wzięte*, „Nowymarketing.pl”,
<http://nowymarketing.pl/a/1991,social-tv-daje-wiecej-niz-tv-i-social-razem-wziete>.

Siwek K., *Drożęca energia podnosi ceny mieszkań*, <http://abcnieruchomosci.pl/drozejaca-energia-podnosi-ceny-mieszkan> z 17.11.2011.

Smarterpoland, *Jeden zły rysunek jest wart 1000 słów ... korekty*,
<http://smarterpoland.pl/index.php/2012/03/jeden-zly-rysunek-jest-wart-1000-slow-korekty/> z 03/2012.

Smarterpoland, *Zmiany w OFE a wykresy Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej*,
<http://smarterpoland.pl/index.php/2013/11/zmiany-w-ofe-lie-factor-a-ministerstwo-pracy-i-polityki-spolecznej/>, z 11/2013.

Smarterpoland, *Zmiany w OFE a wykresy Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej*,
<http://smarterpoland.pl/index.php/2013/11/zmiany-w-ofe-lie-factor-a-ministerstwo-pracy-i-polityki-spolecznej/> z 11/2013.

Stevens J., *Multimedia Storytelling*, „Knight Digital Media Center”,
<https://multimedia.journalism.berkeley.edu/tutorials/starttofinish/>.

Thibodeaux T., *5 tips for getting started in data journalism* [online], data dostępu: 03.12.2013, <http://www.poynter.org/how-tos/digital-strategies/147734/5-tips-for-getting-started-in-data-journalism/>.

Walsh S., *Manchester City Datatainment – player data goes public*, „DigitalFootball.com”,
<http://digital-football.com/featured/manchester-city-datatainment-player-data-stats-go-on-the-website/>.

Warden P., *What is data journalism?*, „petewarden.typepad.com”,
<https://alisongow.com/2010/11/22/giving-readers-data-means-stories-dont-have-endings-just-evolutions/>.

ANEKS

Wywiad z redaktorem naczelnym BIQdata.pl Vadimem Makarenką

Jaka przyszłość czeka dziennikarstwo danych? Czy to będzie rozwijająca się gałąź dziennikarstwa, skazana na sukces?

Pytanie jak, definiujemy dziennikarstwo danych - jeżeli definiujemy je tak, jak było definiowane jeszcze rok temu, to chyba nie, bo rok temu to była taka hardkorowa praca z danymi, ze statystykami, a w tej chwili dziennikarstwo danych jest mniejszym podzbiorem, który wchodzi do szerszego zbioru pt. dziennikarstwo wyjaśniające, explonatory reporting. ER jest już dużo szerszym pojęciem i zakłada między innymi dziennikarstwo danych, krótkie formy, wręcz nawet, moim zdaniem, czasem uzasadnione tworzenie memów, ale takich merytorycznych, nie dla zabawy. Więc jako część takiego zbioru, moim zdaniem, zdecydowanie dziennikarstwo danych ma przyszłość, żeby zobaczyć, jak to może wyglądać, to trzeba to zobaczyć w paru miejscach. W Qwarks i Vox. Do tego ja mam problem z porównaniem tych serwisów. „5 48” jest dużo bardziej danowym serwisem, aniżeli bardziej wyjaśniającym. Ono ma taki patent, że my wyjaśnimy przez dane. Qwarks ma dużo szersze ambicje wyjaśniania – np. na czym polega Ebola, a do tego dodamy Wam szereg statystyk. Myślę, że przyszłość jednak jest w tym szerszym modelu, dlatego że „5 48” przy całej mojej wielkiej miłości do tego serwisu, ja tam zaglądam codziennie i ekscytuję się tym jak dziecko, bo tam bardzo dużo fajnych rzeczy można znaleźć, to on sprawia wrażenie serwisu dla hardkorowców (...). Czy inne redakcje będą inwestowały? Totalnie będą inwestowały, ponieważ jest kilka rzeczy, które przemawiają na korzyść tego segmentu dziennikarstwa. Interaktywność – to jest moim zdaniem w przypadku dziennikarstwa prasowego przez bardzo długi czas obietnica bez pokrycia. Można było brać udział w internetowych sondach, to była główna interaktywność, albo kliknąć i zobaczyć wideo – to się sprzedawało jako interaktywność, natomiast w przypadku wizualizowania danych mamy do czynienia rzeczywiście z interaktywnością – nawet słupki po kliknięciu w inną zmienną zmieniają kształt i ułożenie i pokazują inny trend – to moim zdaniem jest tu więcej interaktywności niż w wideo, bo czytelnik wybiera co chce zobaczyć. Jak mu damy odpowiednio duży wybór guzików to będzie jeszcze więcej interaktywności, czyli tego klikania i patrzenia co z tego wyszło. Dwa – ta interaktywność zwiększa czas przebywania na stronie, o co walczą totalnie w tej chwili wszystkie gazety, serwisy internetowe. Także moim zdaniem są to te dwa

powody. Trzy – dziennikarstwo danych da się naginać do różnych potrzeb – w przypadku NGO to jest chodzenie bardzo w dół, do bardzo lokalnego poziomu. W przypadku dużych publikacji, ogólnokrajowych to ono się w tej chwili bardzo kojarzy z jakością, bo się jeszcze nie zdążyło upowszechnić. Poza tym trzeba mieć nerwy, czas i zasoby żeby się tym teraz zajmować. To jest jakość jednak. To wymaga ludzi, którzy kumają. Ale w przyszłości, moim zdaniem, to będzie dużo bardziej powszechne, bo raz że narzędzia będą ewoluować i będzie Pan w stanie robić więcej na tych narzędziach niż dzisiaj, dwa – ci ludzie będą się tego uczyli, chociażby w takich prostych, banalnych rzeczach, jak wyciąganie z urzędów statystycznych danych – będą rozumieli, gdzie tego szukać, jak tego szukać, jak ściągać, co jest tematem a co nie jest – to jest ten cały bagaż wiedzy, który będzie z czasem wyrobiony. Wszyscy będą to robić.

Jak jesteśmy przy tym temacie – czy łatwy jest w tej chwili dostęp do danych z placówek publicznych, firm?

On jest niby łatwy, tylko te dane bardzo często są nieustrukturyzowane, są w takiej postaci, która uniemożliwia wykonanie ich natychmiastowej wizualizacji, nie ma Pan tych danych w Excelu tylko w PDFie, z PDFa to trzeba wyskrobać. Albo ma Pan na stronie internetowej, z której to trzeba wyskrobać. Generalnie rzecz biorąc – to nie jest tak, że tych danych nie ma – one są, ale albo w kiepskiej formie, w takiej, w której musi się Pan napracować, albo tych danych nie ma z taką liczbą punktów obserwacyjnych, którą Pan potrzebuje. Np. ma Pan dane dotyczące jakiegoś zjawiska, ale tylko od roku 2010 do 2014, a chciałoby się zrobić dłuższą perspektywę. Albo ma Pan dane w latach 2009 – 2012, a potem jest luka i 2014. To są tego typu rzeczy. Bo kiedy się zmieniły dane raportowania, to czasem jakiś rok wypada, bo nie pasuje do pozostałych – inny program, inne kryteria. I to jest problem z tymi danymi. To nie jest tak, że urzędy są zamknięte – firmy są zamknięte

Jak próbuje Pan pozyskać dane od jakiejś firmy – spotyka się Pan z jakimś dystansem i obawą?

Zawsze. Firmy polskie nie rozumieją, po co dziennikarzom dane najczęściej. Albo jak rozumieją, to wciąż uważają, że wystarczy 3 słupki narysować. A jak bardziej zaawansowana infografika, to PR zrobi albo nasza agencja. To jest ogromny kłopot, do tego dochodzą jeszcze wyliczenia korporacyjne z centrali. Z jednym z dostawców danych negocjowałem 4 miesiące, żeby zrobić coś razem. Z dwoma innymi negocjuję do tej pory, a to już jest ponad 4 miesiące. Czasem to jest więc nie do zrobienia.

Czy z tych danych, które Pan zbiera z różnych źródeł, zawsze da się wyciągnąć jakąś ciekawą historię, zawsze niosą ze sobą jakąś historię czy czasem zbieramy przez jakiś czas dane, przyglądamy się im i nic z tego nie wychodzi.

Różnie. Moim zdaniem w tej chwili, na tym etapie, na którym jesteśmy, bardzo często sama wizualizacja danych stanowi wartość. To za chwilę tak będzie, jak Pan to mówi – jak już wszyscy będą to robić, to już nie będziemy się ścigali na to, że ktoś ma te dane i je atrakcyjnie pokazuje, tylko liczyć się będzie to, co my z tymi danymi potrafimy zrobić, co z nich potrafimy wyciągnąć. Przykład – ma Pan wizualizację wpływów podatkowych do poszczególnych gmin w Polsce, zrobioną przez Forsal w kwietniu 2014. Bardzo ładnie zrobioną przy pomocy Google Fusion Tables – narzędzia pozwalającego budować różne rzeczy na Google Maps – i tam sprawdza Pan które gminy są biedne, bogate i przeciętne – bardzo ładnie wymyślony poziom – średnia, powyżej średniej i poniżej średniej (z odpowiednim rozrzutem oczywiście). I patrzymy nagle, że w bogatych gminach widać że są bogate gminy, w tym zaledwie kilka jest we wschodniej Polsce – KILKA. Większość jest w Polsce środkowej, w Polsce zachodniej, kilka jest na Pomorzu (Krynica Morska). I jest kilka takich outliers, wypadających poza kategorię rzeczy. I to jest koniec tej historii – jest wizualizacja tych gmin i szlaban. Story jest zamknięte. Tekst wokół tej wizualizacji jest omówieniem wizualizacji – to w tej chwili tak robimy, my tak robimy, konkurencja tak robi, ktoś robi więcej, ktoś mniej, ale tak to się dzieje. Natomiast przyszłość będzie polegała na tym, że taki dziennikarz który to przygotował zobaczy że jest jakiś ciekawy outlier w województwie podlaskim, który w ogóle nie wiadomo dlaczego jest trzykrotnie powyżej średniej. I on tę sprawę bada i się okazuje, że tym outlierem jest gmina Mielnik, która dlaczego miałaby mieć trzykrotnie więcej. Na turystyce aż tyle nie wykręcisz – gmina Kazimierz Dolny tyle nie ma. I ja Panu powiem co jest – bo ja tę mapę widziałem i tę gminę kliknąłem celowo. W gminie Mielnik jest miejscowość, która nazywa się Adamowo. W Adamowie jest przepompownia ropy rurociągu Przyjaźń, która płaci kosmiczne podatki. I dlatego ta gmina jest taka bogata, bo nie z powodu kopalni kredy w Mielniku i nie z powodu tego festiwalu Wibracje (folkowy festiwal). Ja tam mam rodzinę i dlatego tam jeżdżę, bardzo dobrze to wszystko wiem. Moim zdaniem to jest ten krok dalej, który wykonamy za chwilę.

Wcześniej się pojawił ten temat – jaką rolę odgrywa tekst w całym procesie data journalism, nie mówię tekst w ramach wizualizacji czy infografiki, ale znajdujący się między nimi?

Myślę, że są dwa modele, ale może być ich nieskończona ilość, ale są dwa główne. Jeden jest taki, że coś analizujemy i odkrywamy jakieś prawidłowości i uruchamiamy temat w redakcji – ludzie zaczynają się tym zajmować. Coś odkryliśmy w danych, jakieś rozwody z jakiejś przyczyny gwałtownie wzrosły, albo jakaś przyczyna w rozwodach się pojawiła i szybko rośnie. Wtedy obrabiamy to na różne sposoby – tym już zajmują się inne działy. Mój dział omawia te rozwody. To jest bardzo dobry przykład, bo ja ten temat zgłosiłem w redakcji i on natychmiast wygenerował kilka artykułów – „Wysokie Obcasy” zajęły się seksuologiem, który opowiada o rozwodach z powodu niedoboru seksualnego, krajowy się zajął sędziami, bo rozwody mogą się odbywać dlatego, że dany prawnik uznał, że dany sędzia lepiej rozwiedzie. My zrobimy ogólne omówienie tego tematu – trywializując „Polska niedopukana”, gdzie jest najwięcej rozwodów z powodów niedoboru seksualnego. Skupimy się na jakimś większym wątku i podsunie my go czytelnikowi, jak niedawno w przypadku mapy światowej polskiego eksportu. Butan kupił od nas w zeszłym roku sprzęt elektroniczny o wartości 156 zł. Co to było? Myśmy ustalili co to było – pompa do cieczy. To jest taka fajna rzecz, którą czytelnikowi podsuwamy – zobacz jak to bywa. To jest fajne, ale to za mało. Moim zdaniem w przyszłości będziemy szli krok dalej. Jak robimy takie rzeczy – fajne, zobacz, eyeopener, to tego tekstu jest mało, jest głównie omówieniem wizualizacji, albo krótkim komentarzem. I tak w tej chwili większość danowych dziennikarzy tak się widzi. Moim zdaniem przyszłość należy do trochę bardziej szczegółowego omówienia tych danych. Dobra wizualizacja i do tego jakiś porządny tekst. Owszem, może być pigułką dla tych, którzy nie chcą czytać, a chcą klikać, ale dla tych, którzy chcą klikać, powinien być jakiś materiał. Jak ktoś sobie zobaczy mapę tych gmin, umownie, to powinien jednak przeczytać tekst o tym, że jest tam przepompownia, która karmi całą gminę – tak wydaje mi się, że będzie takie zapotrzebowanie ze strony czytelnika, ale może idealizuję czytelnika. Myślę, że będziemy mieli przy tych wizualkach teksty i krótkie, i długie i nie ma tutaj żadnej zasady. yW tej chwili ambicją jest zapodanie czytelnikowi informacji w taki sposób, żeby on ją oczyma skonsumował. W obrazku. A tekst to ma być tylko wyjaśnieniem, dlatego wizualizacja jest taka, a nie inna, albo dlaczego należy na nią uważać.

Czyli umiejętność pisania nadal będzie ważna, a nie tylko zbieranie danych, agregowanie i wizualizowanie?

Liczby bez kontekstu to tylko liczby, to Simon Rodgers cały czas powtarza. I tu dochodzimy to punktu, gdzie analityk różni się od dziennikarza – przede wszystkim tym, że dziennikarz dużo więcej kontekstów wkłada w swoją pracę niż analityk. Analityk pracując nad

zestawieniem zakłada, że jego odbiorca ma pełną wiedzę w danym temacie – prezes spółki z działu analiz dostaje raport o stanie rynku, no to prezes wie, jak ten rynek wygląda, jakie są składowe, jacy gracze, jakie ograniczenia i on potrzebuje zobaczyć tabelki, albo wykresy. Czytelnik nie zrozumie tego, bo naprawdę to jest niemożliwe. Są ludzie, którzy mają taką ambicję – dajcie mi dane, ja sam wyciągnę wnioski. Super, tylko dając mu dane trzeba wiedzieć, jakie dane mają ograniczenia – i tu znowu jest tekst. Bez dziennikarzy w żaden sposób, to w ogóle jest iluzja, że tabelki i analitycy zastąpią dziennikarzy.

W tej chwili ma Pan w redakcji i dziennikarzy, i grafika, i programistę. Czy w przyszłości dziennikarze 2.0, nazwijmy ich, jakkolwiek, będą musieli umieć to wszystko – zbierać materiały, umieć analizować te liczby, a następnie sami wyprodukować wizualizację do tego?

Jakby wymogi kompetencyjne w naszym środowisku rosły niewątpliwie, bardzo rosły. Ja nie wiem, czy każdy będzie musiał to mieć, ale wydaje mi się, że w wymiarze podstawowym tak. W ogóle mam takie wrażenie i boleję nad tym, bo sam nie umiem, że jeśli chodzi o np. html, to znajomość html albo java scriptu będzie w przyszłości figurowała w naszym zawodzie na poziomie znajomości języków obcych. Jest świetne środowisko, które się nazywa D3, z którego ja nie mogę skorzystać – daje bardzo fajne możliwości, ale ja nie znam java scriptu. Ale gdybym umiał, to bym zaprojektował sobie wizualizację do prognoz ludnościowych GUSu sam, bez żadnego problemu – ustawiłbym liczbę projekcji, mapy pod mapy, drzewka, piramidy ludności itd. D3 to jest fajna rzecz, NYT pracuje na D3.

Jaki jest Pana zdaniem taki idealny, taki skład który musi się stworzyć, żeby utworzyła się redakcja data journalism, kto w niej musi być?

Ja myślę, że do naszej obecnej redakcji brakowałoby jeszcze statystyka. I to by było optymalne. Czyli: dziennikarz, grafik, webmaster oraz jeszcze statystyk. Musi być człowiek, który umownie będzie w stanie np. taki ranking zaprojektować, o którym opowiadałem, którego my nie jesteśmy w stanie zaprojektować. Który znałby zasady. Albo jakiś prosty modelik zbudować. Przykład – EFI, ja uważam, że statystykowi to by zajęło 5 minut – zliczenie kategorii i sprawdzenie, czy wynik motoryzacji może być zaburzony przy dodaniu innych kategorii, które motoryzacją nie są, a gdzie może się kryć motoryzacja. Człowiek, który ma w „małym palcu” rachunek prawdopodobieństwa, jest w stanie to zrobić raz, dwa. Nad takim modelem dla wyczyszczenia zależności to by zajęło takiemu człowiekowi pół godziny? Ja siedziałem nad tym pół dnia.

Proszę mi powiedzieć, to co wspomnieliśmy wcześniej, tylko chciałbym to żeby się nagrało,, Narzędzia, jakie są używane w pracy dziennikarzy danych?

Oprócz nieśmiertelnego Data Rabbera, Timeline GS to takie popularne – Infogram (łotewskie narzędzie), PlotLY (z wyglądu przyjemniejsze od data rubbera), niewątpliwie Tabloo, Cogl (kogl? – mamy temat, który w koglu bardzo dobrze się robi). Tych narzędzi jest około 20. Jest w sumie ponad, ale około 20 w tym najczęściej używane wymieniałem. A – Pictochart, bardzo ważna rzecz. To jest malezyjski start up, którego używamy bardzo często.

Większość z nich to open source czy płatne?

Płacimy w tej chwili za dwa narzędzia. Jedno narzędzie się nazywa KartoDB, do robienia map, jedna z największych trudności – skomplikowana struktura, dane się w bardzo specyficzny sposób wprowadza. Są zasady, które rządzą kartografią i trzeba je znać, więc to nie jest prosty temat. Bardzo skomplikowany. Nawet zrobienie prostego kartogramu jest bardzo skomplikowane, takiego poprawnego. Płacimy za PictoChart dlatego, że chcemy mieć więcej template'ów, do robienia grafik, żeby nie były one „na jedno kopyto”. Resztę wykorzystujemy w wymiarze darmowym, w tych darmowych opcjach.

Czy sami musicie „rozgryzać” te narzędzia czy są dostępne jakieś tutoriale?

Są dostępne, można je ściągnąć, ja właśnie mojego grafika zmusiłem do znalezienia tutorialu z piramid ludności w tabloo, żeby dobrze zrobić te prognozy GUSu, bo to jest praca na dużej liczbie wartości i zmiennych, bardzo skomplikowany data set. Szukamy tutoriali, ale problem z nimi jest taki, że one się odnoszą do generalnej zasady robienia czegoś, nie ma szczegółowych tutoriali. Bardzo rzadko można znaleźć tutorial – jak się robi konkretny wykres w danym narzędziu.

Tam jest najczęściej tak, że to narzędzie za rękę prowadzi. Ty wybierasz, a ono oferuje różne drogi, ścieżki. Ale przy niektórych jest dużo problemów, przy którymś narzędziu i typie wykresu tutoriale pojawiają się automatycznie. Korzystamy z tego, aczkolwiek staramy się „rozgryźć” sami, ćwiczymy cały czas różne rzeczy. Ja swojemu dziecku plan lekcji robiłem w jednym z narzędzi, żeby zrozumieć, jak funkcjonuje *heat* mapa. To jest bardzo fajna forma prezentowania różnych informacji. Zrobiłem dla dziecka plan lekcji w taki sposób, że powiedziałem jej, żeby oceniła mi poziom trudności każdego przedmiotu w skali od 1-5. Mieliśmy na jednej osi godziny, na drugiej osi dni tygodnia, w środku mieliśmy zajęcia, ale do każdego z nich była przypisana waga. Ten plan „świecił”. Od razu było widać, który dzień

jest trudniejszy, który jest mniej trudny - w odczuciu mojego dziecka. W ten sposób jej pokazałem, jak można pracować z wizualizatorami. Ja nie mówię, że każdy, kto pracuje w redakcji jest takim pasjonatem, nie wiem, co oni w domu robią, ale mam nadzieję, że się szkolą.

Jako produkt finalny całej pracy dziennikarzy danych zazwyczaj kojarzona jest infografika, czy są inne produkty finalne?

Infografika plus tekst przeważnie. Czy *heat* mapy można traktować jako oddzielny byt? To też jest infografika. To przedstawienie planu zajęć, do którego coś dodałem. Moja córka dostaje zwykły plan w kafelkach, który wisi na lodówce. Ona mówi, jutro mam wyczerpujący dzień. Plan, który operował w dwóch wymiarach, teraz operuje w trzech wymiarach i można do niego dokładać kolejne zmienne, kolejne elementy. Na przykład nauczyciela, którego można ocenić. Masz trudny przedmiot, ale fajnego nauczyciela. Fajny przedmiot, ale nauczyciela gorszego i tak dalej.

To jest przeważnie infografika plus komentarz tekstowy. Czasem tylko grafika. Zacząłem się zastanawiać nad czymś innym. Ja bardzo nieortodoksyjnie traktuję kwestię danych. Teraz nasza gazeta bierze udział w projekcie i do mnie się zwrócili w sprawie tego projektu. Pomyślałem sobie, że czasem dziennikarstwo danych zwykłymi opiniami może pewne kwestie rozwiązać, niekoniecznie związane z ciężkimi danymi. Wymyśliłem bardzo prostą rzecz, mianowicie weźmiemy obraz, który otagujemy komentarzami, które wyjaśnią ten obraz, pozwolą czytelnikowi go odczytać, bo ten obraz jest prosty a zarazem bardzo skomplikowany, są w nim zaszyte pewne znaczenia, które designer rozumie, włożył tam świadomie te konteksty, odniesienia i tak dalej, przez to ten obraz nam coś mówi. Czytelnik niekoniecznie zrozumie to, dla niego to przypomina kielbasę i koniec. I teraz trzeba mu wyjaśnić, dlaczego ta kielbasa nie jest zwykłą kielbasą, dlaczego my to poważnie rozważamy, dlaczego to jest istotne.

Dziennikarstwo danych staje się przez to dziennikarstwem wyjaśniającym. W przyszłym tygodniu będzie przykład (materiał otwarty). Czy dziennikarstwem danych jest analiza expose premiera? Widział Pan w TVN24, jak zrobili analizę premier Kopacz? Bardzo to jest zabawne, bo oni zrobili analizę przemówienia, spisywanego na żywo i obliczyli, że najczęściej padło słowo „Polska” i inne wybrane słowa, więc to bardzo patriotyczne

przemówienie itd. Zrobili próbę analizy na bardzo podstawowym poziomie. Są programy analizujące tekst w sposób dużo bardziej zaawansowany, zliczają wszystkie konkordancje, czyli jak wpisze pan „Polska” to program zliczy „polskie”, „w Polsce”, „polską” itd.. I teraz jak on to zliczy to pan będzie wiedział ,ile tych słów jest. Moim zdaniem, zrobili to z ctrl + F w Wordzie. Ja teraz myślę o takim projekcie pięciu expose, pięciu premierów, przepuszczone przez solidny program analizujący, który pozwoli panu wyciągnąć bardziej dokładne wnioski. Wtedy będzie pan wiedział, czy to przemówienie było o bezpieczeństwie, czy ono było o sukcesie, czy ono było o przyszłości, czy o przeszłości... Czy to jest dziennikarstwo danych? Tak. Ale to jest skomplikowany przykład, bo ma Pan osobno analizę, a osobno wizualizację. Używa Pan do tego zupełnie dwóch różnych narzędzi. Do analizy używa się programu, który jest bardzo trudny, generujący tabele, który trzeba odpowiednio ustawić, żeby nie uwzględniał spójników itd.,

W dziennikarstwie danych nie zawsze danymi są liczby, czasem też słowa?

A czasem obraz. Moim zdaniem absolutnie także obraz. Będzie głosowanie, pod głosowanie poddane będą trzy obrazy. Czy to jest dziennikarstwo danych? Nie agregujemy żadnych danych wtedy, ale agregujemy opinie fachowców i zadajemy im konkretne parametry oceniania i tam każdy lepiej bądź gorzej się z tego wywiązuje, ale wartość dodana w takim czymś jest ogromna, bo czytelnik nie dostaje kartki tekstu, tylko dostaje obraz, w którym poszczególne elementy można kliknąć i wyczytać - dlaczego to ma wyglądać tak i co twórca miał na myśli.

Czy możemy ważyć poszczególne procesy dziennikarstwa danych? Od zbierania tych danych po ich interpretację, agregowanie i selekcję, aż do wizualizacji. Czy któryś z tych procesów jest ważniejszy? Piotr Kozłowski pisał, że akurat wizualizacja to rzecz uboczna, najmniej ważna.

Przykładanie wagi do poszczególnych faz procesu produkcyjnego wynika tylko i wyłącznie ze światopoglądu. „Hardkorowy” dziennikarz powie Panu, że wizualizacja jest na ostatnim miejscu, najpierw zbierzmy dane. „Get it first, but first get it right”. Zbierasz, agregujesz, masz to pierwszy - super. Zwizualizować to możesz „data raperem”.

Prosty przykład, podawałem go w tekście inauguracyjnym BIQdata. Dane w „Guardianie” o elitarności szkolnictwa, elitarności w brytyjskim społeczeństwie. 67% sędziów czy 70% sędziów brytyjskich są absolwentami Oxford i Cambridge, a 58% członków gabinetu brytyjskiego to są absolwenci „Oxbridge”. Najprostszy wykres pionowy i widać poszczególne zawody, w tym dziennikarzy prasowych, radiowych, telewizyjnych. Wszyscy z Oxbridge. Na dole jest podpis, że 1 na 1000 Brytyjczyków może się pochwalić dyplomem Oxbridge. Normalnie zliczając te wszystkie zawody elitarne, to mamy lekarzy, prawników, jakieś 62%... no i tu bronię poglądu Kozłowskiego - dobre dane, jasne, klarowne wizualizacje nie muszą być wyszukane.

Warto czasem unikać zbędnej estetyzacji, trzeba przede wszystkim zrozumieć, a nie nacieszyć oko. Z drugiej strony, im bardziej zaawansowany wykres tym więcej ten czytelnik z nim się bawi, chętniej wraca i tak dalej. Datablog „Guardiana” przeżywa poważną transformację. Jest tam inny zespół, dużo wydajniejsza produkcja. Od „data rapera” odchodzą, próbują nowych narzędzi. Wdrażają strony mobilne. Tam ewidentnie ta operacja jest na rozdrożu. Operacja, na której ja się wzoruję. Jestem zwolennikiem oszczędności w wizualizacji, robię rzeczy o śliwkach, jabłkach i gruszkach, jak Rosjanie wprowadzili embargo, to ja zrobiłem najprostszą z możliwych wizualizacji, z rzadkim przypadkiem, kiedy wklejamy jpg. Są dwa zbiory - to są jabłka, które produkujemy, a na drugim są te, które my wysyłamy do Rosji. To jest jasne, proste i oczywiste. Wyszło, że zamiast jabłek powinniśmy jeść śliwki, a nie jabłka.

Niektóre rozbudowane infografiki są jałową estetyzacją?

Oczywiście, że tak. Albert Kairo mówił, że ludzie napinają się, widzą jakieś meandry. Presserwis zrobił ranking agencji PR - absolutny szacunek i podziw, że zabrali się za „Tableau”. To jest trudne narzędzie. To, co im wyszło, nie było w żaden sposób zrozumiałe. Wymagało to spędzenia ogromnej ilości czasu, żeby zrozumieć. Dobra infografika to taka, którą od razu bym ogarnął, a potem klikał w szczegóły. Takie wrażenie, że błędę w labiryncie i przypadkowo się natykam na różne wartości, ścieżki, sposoby kojarzenia tych wartości jest przerażające. Rozumiem autora infografiki, który się zderzył z naprawdę trudnym narzędziem, a chciał tam umieścić dużo. Pięć czy sześć rankingów wstecz tam wpakowali i leżały one w kilku warstwach. To jest przykład jałowej estetyzacji danych. Na ich miejscu zrobiłbym prosty wykres w data raperze, który da się suwakiem zmieniać (np. rok itd., itd.), słupki by się wtedy zmieniały. Ja byłbym bardziej szczęśliwy jako czytelnik.

Jak odpowiednio odczytywać dane?

Wszystkiego się można łatwo nauczyć, kwestia jest taka, ile się ma czasu. Największym wrogiem dziennikarza danych jest czas. Każdy dziennikarz ma *deadline* i pracuje na ten *deadline*. Teraz dziennikarz danych bardzo łatwo wpada w pułapkę, kiedy jest najważniejszy czas. Nauczyć się - banalne, są kursy. Ja przeszedłem kurs online, z którego jestem bardzo dumny, bo właśnie Simon Rodgers miał moduł wykładów na nim. Phil Bradshaw, Steven Doick .

Był moduł, że szukajmy skrajności. Wybieramy *data set* i szukamy skrajności, żeby zobaczyć, jaki jest diapazon zjawiska. Jak już znajdzie się te skrajności, to trzeba szukać prawidłowości i nieprawidłowości. Jest to normalne myślenie dziennikarskie, które trzeba umieć przełożyć na *data set*. Proste ćwiczenia to pozwalają zrobić. Nie jest to żadna nadprzyrodzona zdolność.

Humanista odnajdzie się w tym świecie?

Zdecydowanie, tylko, że humanista musi mieć jeszcze instynkt samozachowawczy. Musi się chcieć zabezpieczać i asekurować.

Zna Pan pojęcie datatainment?

Związane z jałową estetyzacją? Jest serwis *datatainmentowy* w Polsce, który się nazywa wykresiki.pl...

Czy dane mogą służyć rozrywce?

Oczywiście, że mogą. Właśnie myślę o zrobieniu sobie jednego dnia rozrywki z danymi. To jest taki mój pomysł, który „odpalam” powoli, ale jak konkurencja mi zacznie „deptać po piętach” to ja to zrobię. Dwadzieścia korelacji, które nie mają żadnego sensu. Np. wzrost liczby samobójstw idealnie koreluje z premierami filmów z Nicolasem Cage'm. Liczba laureatów noblowskich i zestawienie z konsumpcją czekoladek. To są takie rzeczy. To jest datatainment. Kolejnym przykładem są kompletnie zmyślane wykresy. Czasem zamiast opowiedzieć dowcip, rysujemy wykres.

Czy są płaszczyzny naszego życia, gdzie *data journalism* odnajduje się najlepiej?

Ja uważam, że nie ma obszarów, na których się nie odnajduje. Pytanie jest, gdzie go łatwiej, a gdzie go trudniej uprawiać. W sporcie jest masa danych, ale większość zamkniętych. Nie znajdzie się miejsca, gdzie dane są otwarte. To jest kłopot. Sport siedzi na danych, żyje danymi, ale czy da się do nich łatwo dotrzeć? Nie sądzę. Polityka z kolei ma bardzo dużo danych otwartych, tylko tam jest inny problem - tych danych jest za dużo i są one często nietwarde, bo operuje się opiniami. Mierzenie opinii jest fajne, ale pożyteczne tylko do pewnego stopnia, bo czytelnik nie widzi wielkich wartości zawartych w opiniach - większa wartość dodana jest w tabelce o gminach, podatkach. „Guardian” zrobił mapę cięć kulturowych razem z czołowymi tytułami z Europy - *crowdsourcing*. Gazety poprosiły czytelników o zgłaszanie gdzie zamknięto jakieś obiekty z powodu cięć w budżecie na kulturę. Kina, galerie, muzea, domy kultury, na zasadzie „zgłaszajcie do nas, my będziemy wprowadzać to do formularza”. Ta mapa jest dostępna na stronie „Guardiana” - Map of Cultural Cuts. No i to jest ciekawa rzecz, no bo znowu - czy to jest polityka, czy kultura? Ograniczenia w budżecie są polityczne. Tu się, moim zdaniem, wszystko miesza w tych danych. Jedynym wspólnym mianownikiem jest coś, co gazetom najtrudniej przychodzi, a mianowicie fakt, że jedynym wspólnym mianownikiem jest czytelnik, jego zainteresowanie. Podział na kategorie jest wtórny. My jako dziennikarze sobie kategoryzujemy. W gospodarce dziennikarstwo danych ma świetlaną przyszłość, bo jest dużo danych i coraz więcej jest ich dostępnych. Eurostat bardzo dużo udostępnia i bardzo ciekawe zestawienia robi. Bank Światowy, Międzynarodowy Fundusz Walutowy... Jest na czym pracować.

Czy możemy powiedzieć, że dziennikarstwo danych jest przyszłością dziennikarstwa?

Pytanie jest czy za pięć lat będzie się to nazywało dziennikarstwem danych czy to nie wejdzie do takiego normalnego warsztatu dziennikarza cyfrowego, ta umiejętność generowania sprawnej wizualizacji do materiału, który wyprodukował. Moim zdaniem, tylko o to chodzi. Trudno powiedzieć, jak się zmieni kształt newsroomu, jak się zmieni jego liczebność, bo niestety trendy są bardzo trudne w tej chwili dla mediów, dla newsroomów prasowych. My mówimy o *data journalism* w newsroomie prasowym.

Dziennikarstwo danych ma najłatwiej w prasie i Internecie czy w innych mediach?

W Internecie i w prasie. Przede wszystkim w Internecie, jeśli mówimy o kanale dystrybucji. Jeśli mówimy o pieniądzach i środkach powstawania takich operacji no to prasa. Chodzi o to, że mam rubrykę teraz w „Magazynie Świątecznym” co dwa tygodnie i to jest jeden wielki problem, bo proces produkcyjny u nas jest zupełnie inny niż w gazecie. Ja jestem w stanie stworzyć mapę, do której wprowadzę 1600 wartości, mogę to zrobić. W gazecie jest to niemożliwe, jakkolwiek by się dziennikarz nie starał i jakkolwiek łebski nie byłby grafik. Nie jest to po prostu do zrobienia. Trzeba iść więc na kompromisy, okazuje się, że może w ogóle nie powinna być to mapa i się zaczyna... Po pierwsze, wizualizacja się zmienia z przyczyn prozaicznych. Uwielbiam takie prozaiczne rzeczy. Jaki jest udział tekstu, a jaki obrazu w takiej rzeczy. Na nowo trzeba rozważyć - jak „żenić” obraz z tekstem. Jest masa pytań, pierwszy nasz strzał był fatalny. Wyszła po prostu zwykła infografika 2-3 kółka, tekst... masakra. Tym razem powstaje coś lepszego, większego, będzie w tym tygodniu. Długo siedzieliśmy z grafikiem. Nie chodzi o to, jak narysować całość, tylko jak złączyć tekst z obrazem, żeby to miało sens. Jeszcze temat trzeba było wybrać tak, żeby grafik dał radę wepchnąć dane w wyznaczone miejsce. W Internecie o tym nie myślę, mam dużo miejsca, narzędzia pozwalające ogarnąć dużo więcej zmiennych niż człowiek może zrobić prostą kreską. Mogę wstawić na przykład suwaki. W gazecie obowiązuje zasada „*once printed, printed forever*”. Koniec. Zdecydowanie najlepiej jest w Internecie za pieniądze wydawców prasowych, tak bym to podsumował. Aczkolwiek w Polsce w tej chwili w Internecie jest zdecydowanie za pieniądze NGO's, które w tym kierunku dużo więcej zrobiły, aniżeli media. Klon Jawor, Media 3.0, Mojapolis, kilka projektów, fundacja e-państwo, to tylko niektóre. Mojapolis to jest instytucja pożytku publicznego. Ile kosztował ich serwis? Moim zdaniem miliony. Bardzo dobry serwis. Problem jest tylko z wyciągnięciem aktualnych danych z GUSu.

Czy Pana projekt jest „pomostem” łączącym gazetę i Internet w ramach procesu konwergencji?

Takie rzeczy były już od dawna, że dziennikarze Internetu wynajdywali coś, co gazeta obrabiała. Tych pomostów jest bardzo dużo. Mój produkt jest pierwszym natywnym produktem cyfrowym „Gazety Wyborczej”. To, co Pan widzi jako gazetę i jej produkty, to są

emanacje papierowych produktów. Mój serwis jest jedynym serwisem, który próbuje wykonać drogę w drugą stronę - od serwisu internetowego do rubryki stałej w papierze. Ale w papierze nigdy nie będzie miał takiej roli jaką ma w Internecie, no bo to zupełnie inny gatunek. Powstało wreszcie coś, co nie wyrosło z papieru i co bardzo trudno do papieru przesunąć, chociaż jest to bardzo dziennikarskie. Traci wtedy skalę i interaktywny charakter, jak przechodzi do papieru.

Czy zgodzi się Pan ze stwierdzeniem, że data journalism ogranicza dziennikarskie spekulacje, niedopowiedzenia?

A skąd, tworzy tyle samo własnych. Mówi Pan pewnie o tzw. gatunku pod tytułem „sprawdzam”. Mamy datatainment, które jest w stanie stworzyć tyle niedopowiedzeń, że trudno to sobie wyobrazić. Po złym zestawieniu i przedstawieniu może się okazać, że data journalism także jest jednym z największych źródeł różnego rodzaju plotek, stereotypów. Jak przyjmie, że korelacja oznacza przyczynowość, to wtedy wyjdzie z tego masakra. Wszyscy pragniemy takich instytucji, które nam powiedzą prawdę, przedstawią ostateczne informacje. Chciałbym, żeby data journalism takie było, ale jest to dziennikarstwo jak każde inne.

Ale podajemy czytelnikowi wizualizowane dane. Nie spekulujemy, tylko zostawiamy "czytelniku zobacz..."

Czytelnik może pójść w dowolną stronę. Niech Pan zobaczy ten materiał o gminach na „Forsalu”. Czytelnicy takie „bzdety” wypisują na forum, że naprawdę nie wpadłby pan na to - dokładnie w odwrotny sposób czytają infografikę. Nie przeczytali uważnie legendy, wtedy wychodzą tego rodzaju sytuacje. Ludzie nie umieją tradycyjnych mediów konsumować. Mój prywatny wniosek - ludzie kompletnie nie „kumają” ironii w tym dziennikarstwie danych, to jest bardzo niezwykle dla mnie odkrycie. Zrobiliśmy wykres cen z Eurostatu dotyczący produktów. Wyszło na to, że w Polsce jest tanio. Odzież jest tańsza, generalnie prawie wszystko jest tańsze, za nami jest Bułgaria, Rumunia, Litwa itd., ale tak to jesteśmy w europejskim ogonie, jeśli weźmiemy średni indeks ceny z danej kategorii. Przyjmując, że unijny indeks w kategorii „odzież” jest 100, to nasz w relacji do unijnej jest 83 lub 67 w zależności od wybranej kategorii. I na dole, pod tą grafiką z tymi indeksami, daliśmy grafikę z zarobkami, czyli ile wynoszą w Polsce zarobki netto średnie na tle innych krajów unijnych. Tam też jesteśmy malutkim punktem, kilkadziesiąt pięter wyżej pod innymi. Ja naiwnie

myślałem, że z tych wykresów czytelnik jest jasno poinformowany dostatecznie. Dałem tytuł "Polska krainą wszechogarniającej taniości - zobacz mapy". Jaki nam „łomot czytelnicy spuścili”! „Co propagandziści, już przykrywacie afery taśmowe?!”, „Michnik kazał?!” Ludzie nie zestawiają, nie porównują, nie wykonują tej pracy z jakiegoś powodu. Czy wizualizacje były złe? Nie, bo były proste z data rapera. Czytelne, kolorystyczne, prawidłowe pod względem kodowania. Naradzałem się z naszym dyrektorem artystycznym, który mówił, że wszystko dobrze. Wszystko zgodnie ze sztuką. W tekście nawet pisaliśmy, że jak porównamy pensje do indeksu cenowego, to dla nas jest trudniej kupić coś itd. Ironizować nie wolno, bo ludzie poważnie i z namaszczeniem traktują materiał.

Wykaz rysunków

Rys. 1 Wykres paskowy autorstwa Williama Playfaira Źródło:

http://en.wikipedia.org/wiki/William_Playfair..... 29

Rys. 2 Interaktywne mapy Londynu serwisu Bomb Sight Źródło: <http://bombsight.org/> 34

Rysunek 3 Materiały Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej Źródło: strona internetowa MPiPS

(<http://www.mpips.gov.pl/aktualnosci-wszystkie/ubezpieczenia-spoleczne/art,6266,przeglad-funkcjonowania-systemu-emerytalnego.html>) 41

Rysunek 4 Grafika ukazująca *lie-factor* na przykładzie Źródło: [http://technogenii.net/wp-](http://technogenii.net/wp-content/uploads/2008/07/tufte1.jpg)

[content/uploads/2008/07/tufte1.jpg](http://technogenii.net/wp-content/uploads/2008/07/tufte1.jpg) 42

Rysunek 5 Materiały Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej Źródło: strona internetowa MPiPS

(<http://www.mpips.gov.pl/aktualnosci-wszystkie/ubezpieczenia-spoleczne/art,6266,przeglad-funkcjonowania-systemu-emerytalnego.html>) 43

Rysunek 6 Materiały Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej Źródło: strona internetowa MPiPS

(<http://www.mpips.gov.pl/aktualnosci-wszystkie/ubezpieczenia-spoleczne/art,6266,przeglad-funkcjonowania-systemu-emerytalnego.html>) 44

Rysunek 7 Materiały Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej Źródło: strona internetowa MPiPS

(<http://www.mpips.gov.pl/aktualnosci-wszystkie/ubezpieczenia-spoleczne/art,6266,przeglad-funkcjonowania-systemu-emerytalnego.html>) 45

Rysunek 8 Materiały Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej Źródło: strona internetowa MPiPS

(<http://www.mpips.gov.pl/aktualnosci-wszystkie/ubezpieczenia-spoleczne/art,6266,przeglad-funkcjonowania-systemu-emerytalnego.html>) 46

Rysunek 9 Materiały Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej Źródło: strona internetowa MPiPS

(<http://www.mpips.gov.pl/aktualnosci-wszystkie/ubezpieczenia-spoleczne/art,6266,przeglad-funkcjonowania-systemu-emerytalnego.html>) 47

Rysunek 10 Grafika Ministerstwa Edukacji Narodowej Źródło:

<https://www.premier.gov.pl/mobile/en/news/news/en-wsparcie-dla-dzieci-z-ubozszych-rodzin-w-nowym-roku-szkolnym.html> 48

Rysunek 11 Źródło: opracowanie własne.....	57
Rysunek 12 <i>Piramida finansowa PiS – grafika oryginalna</i>	
Źródło: http://rostowski.natemat.pl/30143,piramida-finansowa-pis	59
Rysunek 13 <i>Piramida finansowa PiS – grafika oryginalna porównana z prawidłową wizualizacją</i>	
Źródło: P. Biecek, dz. cyt., s. 154.....	59
Rysunek 14 <i>Grafika dołączona do artykułu Wyborcza.pl Źródło:</i>	
http://wyborcza.pl/1,75248,18131787,Co_trzeci_Polak_zadowolony_z_wyniku_wyborow__Coraz.html	60
Rysunek 15 <i>Widok narzędzia Colorbrewer Źródło: http://colorbrewer2.org/</i>	65
Rysunek 16 <i>Schemat powstawania materiałów dziennikarstwa danych Źródło:</i>	
https://en.wikipedia.org/wiki/Data-driven_journalism	79
Rysunek 17 <i>Proces publikacji materiałów dziennikarstwa danych Źródło: opracowanie własne</i>	80
Rysunek 18 <i>„Epoka komputerów stworzyła nowy kulturowy algorytm: rzeczywistość → media → dane → baza danych” Źródło: opr. własne, na podst.: L. Manovich, dz. cyt., s. 341.</i>	86
Rysunek 19 <i>Systematyka źródeł informacji w dziennikarstwie danych Źródło: opr. własne</i>	96
Rysunek 20 <i>Strona główna i wyszukiwarka portalu Źródło: http://data.worldbank.org</i>	98
Rysunek 21 <i>Podstrona tematyczna portalu World Bank dotycząca zdrowia Źródło:</i>	
http://data.worldbank.org/topic/health	100
Rysunek 22 <i>Podział blogów Źródło: opr. własne</i>	105
Rysunek 23 <i>Definicja terminu Datatainment autorstwa Gregoire Cliquet Źródło: G. Cliquet,</i>	
<i>Datatainment http://turing.lecolededesign.com/gcliquet/2007/10/06/datatainment/</i>	113
Rysunek 24 <i>Grafika przedstawiająca pochod wojsk napoleońskich Źródło: Charles Minard – „Pochód wojsk napoleońskich”</i>	121
Rysunek 25 <i>Nr 90.8697, poniedziałek 18 kwietnia 2016</i>	155
Rysunek 26 <i>Infografika „Gdzie najwięcej dzieci otrzyma wsparcie”</i>	156
Rysunek 27 <i>Grafika informacyjna „Jak poprawnie wypełnić wniosek 500 plus”</i>	156
Rysunek 28 <i>Kolumna „Praca i firma” z zaznaczonymi materiałami wizualnymi</i>	157
Rysunek 29 <i>Infografika „Rebelianci w Afganistanie”</i>	158

Rysunek 30 <i>Zła decyzja premier</i>	159
Rysunek 31 <i>Struktura produkcji energii w Polsce</i>	159
Rysunek 32 <i>Mecze polskiej kadry z największą widownią</i>	159
Rysunek 33 <i>Wynagrodzenia prezesów największych spółek w 2015r.</i>	160
Rysunek 34 <i>Zaskakująco słabe dane o produkcji</i>	160
Rysunek 35 <i>Piktogramy Praca/Firma</i>	161
Rysunek 36 <i>Kurs pomaga eksporterom</i>	161
Rysunek 37 <i>Sposób rejestracji firmy</i>	161
Rysunek 38 <i>PKB na głowę mieszkańca i inflacja na Ukrainie</i>	162
Rysunek 39 <i>Ceny netto gazu dla średniej wielkości firm...</i>	163
Rysunek 40 <i>Handel przygraniczny i miejsca pracy Ukraińców</i>	164
Rysunek 41 <i>Prognozy gospodarcze rządu</i>	164
Rysunek 42 <i>Reklama leków i produktów zdrowotnych</i>	164
Rysunek 43 <i>Geolokalizacja tematyki artykułu</i>	165
Rysunek 44 <i>Kurs euro do złotego</i>	165
Rysunek 45 <i>Jak Hiszpanie wybrali w 2015 r.</i>	165
Rysunek 46 <i>Pierwsze rejestracje elektrycznych aut w Europie w 2015 r.</i>	166
Rysunek 47 <i>Liczba obsługiwanych pasażerów na małych lotniskach</i>	166
Rysunek 48 <i>Ceny OC w miastach wojewódzkich</i>	167
Rysunek 49 <i>Obcokrajowcy w Niemczech</i>	168
Rysunek 50 <i>Średnie ceny detaliczne paliw w Polsce</i>	169
Rysunek 51 <i>Gdzie najtańsze zakupy na grilla?</i>	169
Rysunek 52 <i>Wpływy abonamentowe</i>	170
Rysunek 53 <i>Pożegnanie z niemieckim socjałem</i>	171
Rysunek 54 <i>Piktogramy w „GW”</i>	172
Rysunek 55 <i>Skala nadużyć w firmach w Polsce i na świecie</i>	172
Rysunek 56 <i>Polskie firmy kupują spółki za granicą</i>	173
Rysunek 57 <i>Liczba osób ubiegających się o azyl w wybranych krajach UE w 2015 r.</i>	174

Rysunek 58 <i>Fabryki silników do aut w Polsce</i>	175
Rysunek 59 <i>Ile kosztuje pierwsza komunia</i>	176
Rysunek 60 <i>Odszkodowania wypłacane z polis OC</i>	177
Rysunek 61 <i>Złoty traci na wartości</i>	178
Rysunek 62 <i>Metoda rzutowania obrazu</i>	179
Rysunek 63 <i>Sobotnie marsze w Warszawie</i>	180
Rysunek 64 <i>12 lat w UE. Jak wygląda nasz bilans?</i>	181
Rysunek 65 <i>Frekwencja w kinach w Polsce</i>	182
Rysunek 66 <i>Rejestracje nowych aut</i>	183
Rysunek 67 <i>Piktogramy „GW”</i>	184
Rysunek 68 <i>Ceny najpopularniejszych polskich ziół</i> ...	185
Rysunek 69 <i>Udział mediów w globalnych wydatkach</i>	185
Rysunek 70 <i>Wizualizacje map pogody</i>	191
Rysunek 71 <i>Nowa Bestia Trumpa</i>	192
Rysunek 72 <i>Najdroższe auta polskich gwiazd</i>	193
Rysunek 73 <i>Przyjaźń, czy kochanie?</i>	194
Rysunek 74 <i>Masz alergię? Uwaga na pyłki roślin</i>	194
Rysunek 75 <i>Co, gdzie i kiedy najbardziej pyli</i>	195
Rysunek 76 <i>Sprawdź biomet na 7 dni</i>	195
Rysunek 77 <i>Nie daj się ganiać po sklepie</i>	196
Rysunek 78 <i>Prezesi zarabiają jeszcze więcej!</i>	197
Rysunek 79 <i>Mapa zagrożeń</i>	198
Rysunek 80 <i>Jak rozruszać mózg?</i>	198
Rysunek 81 <i>Wydała 6 milionów by zatrzymać czas</i>	199
Rysunek 82 <i>Rubryka „Media Impact”</i>	202
Rysunek 83 <i>Rubryka „Polskie badania czytelnictwa i Internetu”</i>	203
Rysunek 84 <i>Żywot dziennikarza prześladowanego</i>	204
Rysunek 85 <i>Co jest etyczne?</i>	205

Rysunek 86 Wykresy dotyczące Twittera	206
Rysunek 87 Procent Tweetów bez reakcji... ..	206
Rysunek 88 Udziały stacji w rynku telewizyjnym w grupie 4+	207
Rysunek 89 Sponsorzy reprezentacji Polski w piłce nożnej w mediach.....	208
Rysunek 90 Konflikt w Darfurze	208
Rysunek 91 Liczba kont na Twitterze zakładanych w latach 2007-2016.....	209
Rysunek 92 TOP 10 obserwowanych przez dziennikarzy kont	209
Rysunek 93 Podział dziennikarzy na Twitterze.....	210
Rysunek 94 Podział dziennikarzy ciąg dalszy.....	211
Rysunek 95 Dziennikarze na Twitterze - kręgi.....	211
Rysunek 96 Prasa pisał to, co chcieli czytać	212
Rysunek 97 Główne tematy w brytyjskich mediach w czasie kampanii referendalnej.....	213
Rysunek 98 Liczba i wydźwięk publikacji dotyczących J.T. Grossa	213
Rysunek 99 Dlaczego nie oglądamy wideonewsów	214
Rysunek 100 Ekspresowy spadek.....	215
Rysunek 101 Profil słuchacza Trójki	216
Rysunek 102 Bilans De Correspondent	217
Rysunek 103 Jak prasa w USA opowiadała się podczas kampanii wyborczej	218
Rysunek 104 OKO.PRESS budżet.....	218
Rysunek 105 Podstawowe przedziały wynagrodzeń MSLGROUP	219
Rysunek 106 W lewo, w prawo	220
Rysunek 107 Dwa wykresy dotyczące korzystania z mediów społecznościowych przez dziennikarzy	221
Rysunek 108 Dziennikarze a media społecznościowe.....	222
Rysunek 109 Blogi prowadzone przez prezesów oraz profil respondentów	222
Rysunek 110 Zalecenia dla wydawców w Niemczech dotyczące reklamy natywnej.....	223
Rysunek 111 Jakie dyscypliny sponsorują spółki skarbu państwa	224
Rysunek 112 Liderzy mediów w 2016 roku.....	225
Rysunek 113 Typy reklam mające kluczowy wpływ na instalowanie adblocków	226

Rysunek 114 <i>Użytkownicy adblocków</i>	226
Rysunek 115 <i>Ocena reklamy kinowej względem telewizyjnej</i>	227
Rysunek 116 <i>Dział „O nas” w serwisie BIQdata.pl, aktualny skład redakcji Źródło:</i> <i>http://biqdata.wyborcza.pl/o-nas (dostęp 30.01.2017)</i>	230
Rysunek 117 <i>Protestanci na świecie</i>	233
Rysunek 118 <i>Protestanci na świecie, cz. 2</i>	234
Rysunek 119 <i>Liczba protestantów</i>	234
Rysunek 120 <i>Przemówienie Trumpa - infografika</i>	236
Rysunek 121 <i>Ile razy zdobywcy Złotych Globów dostali też Oscara</i>	237
Rysunek 122 <i>Zdobywcy Złotych Globów, którzy dostali też Oscara, cz. 2</i>	238
Rysunek 123 <i>Kto zdobył Złote Globy za 2016 rok</i>	239
Rysunek 124 <i>Najlepszy reżyser, film dramatyczny i komediowy</i>	239
Rysunek 125 <i>Mind the gap</i>	240
Rysunek 126 <i>Mind the gap, cz. 2</i>	241
Rysunek 127 <i>Przedszkolaki - infografika</i>	242
Rysunek 128 <i>Przedszkolaki w Unii Europejskiej</i>	243
Rysunek 129 <i>Na co pożyczają użytkownicy?</i>	244
Rysunek 130 <i>Kwoty pożyczek</i>	245
Rysunek 131 <i>Kielce czy Opole?</i>	247
Rysunek 132 <i>Jak muzycy i prowadzący rezygnowali z Opola</i>	248
Rysunek 133 <i>Infografika filmowa „Dzień dziecka...”</i>	250
Rysunek 134 <i>Slajdy infografiki filmowej „Dzień dziecka...”</i>	252
Rysunek 135 <i>Jaki alkohol piją Polacy i inni Europejczycy</i>	252
Rysunek 136 <i>Brytyjska rodzina królewska</i>	253
Rysunek 137 <i>Fragment wydania papierowego „Gazety Wyborczej” z zapowiedzią materiału z portalu BIQdata.pl</i>	255
Rysunek 138 <i>Jak prawidłowo czyścić zęby</i>	257
Rysunek 139 <i>Jak prawidłowo czyścić zęby – cała infografika</i>	259

Rysunek 140 <i>SuperBowl - infografika</i>	261
Rysunek 141 <i>Jak wybrać garnitur</i>	263
Rysunek 142 <i>Kara śmierci w Polsce</i>	265
Rysunek 143 <i>Jak i na czym największe firmy technologiczne zarabiają miliardy?</i>	267
Rysunek 144 <i>Messi vs. Ronaldo</i>	270
Rysunek 145 <i>Robert Lewandowski vs. Arkadiusz Milik</i>	271
Rysunek 146 <i>Spór o Wyspy Kurylskie</i>	274
Rysunek 147 <i>Wypadki Drogowe w Polsce i Unii Europejskiej w 2016 roku</i>	275
Rysunek 148 <i>Wypadki drogowe w Polsce i Unii Europejskiej w 2016 roku, cz. 2</i>	276
Rysunek 149 <i>Jakość życia Polaka</i>	277
Rysunek 150 <i>Uzależnieni od nikotyny</i>	279
Rysunek 151 <i>Kwota wolna od podatku</i>	281
Rysunek 152 <i>Tekstowa zapowiedź infografiki</i>	298
Rysunek 153 <i>Wychodzisz z domu na...</i>	298
Rysunek 154 <i>W domu zakładasz...</i>	299
Rysunek 155 <i>Długa bułka z piekarni to</i>	300
Rysunek 156 <i>Żarówka do wymiany bo...</i>	300
Rysunek 157 <i>Mapy grypy – część tekstowa</i>	304
Rysunek 158 <i>Mapy grypy – część infograficzna. W prawym dolnym rogu ukazano jedną z możliwości interakcji z mapą, tj. dokładnego sprawdzenia liczby zachorowań w przeliczeniu na ilość mieszkańców.</i>	305
Rysunek 159 <i>Grypa przyjdzie i w tym sezonie</i>	306
Rysunek 160 <i>Grypa przyjdzie i w tym sezonie, cz. 2</i>	306
Rysunek 161 <i>Infografika statyczna – przeziębienie czy grypa</i>	309
Rysunek 162 <i>Niezdrowe uzdrowiska – część tekstowa</i>	310
Rysunek 163 <i>Gdzie bez problemów można oddychać w polskich uzdrowiskach</i>	311
Rysunek 164 <i>Gdzie bez problemu można oddychać w polskich uzdrowiskach, cz. 2</i>	312
Rysunek 165 <i>Gdzie bez problemu można oddychać w polskich uzdrowiskach, cz. 3</i>	312

Rysunek 166 <i>Gdzie bez problemów można oddychać w polskich uzdrowiskach</i>	313
Rysunek 167 <i>Banner pod infografiką</i>	314
Rysunek 168 Źródło: http://www.wirtualnemedi.pl/arttykul/serwisy-dziennikow-rzeczpospolita-gazeta-wyborcza-i-super-express-mocno-w-gore-zasiegowo-fakt-dominuje-w-odslonach	323
Rysunek 169 Źródło: http://www.wirtualnemedi.pl/arttykul/serwisy-dziennikow-rzeczpospolita-gazeta-wyborcza-i-super-express-mocno-w-gore-zasiegowo-fakt-dominuje-w-odslonach	324

Wykaz wykresów

Wykres 1 <i>Efekt skali</i> Źródło: opr. własne	36
Wykres 2 <i>Efekt skali</i> Źródło: opr. własne	36
Wykres 3 <i>Efekt skali</i> Źródło: opr. własne	36
Wykres 4 <i>Efekt skali</i> Źródło: opr. własne	37
Wykres 5 <i>Efekt skali</i> Źródło: opr. własne	37
Wykres 6 <i>Manipulacja wykresem słupkowym</i> Źródło: opr. własne	38
Wykres 7 <i>Manipulacja wykresem słupkowym</i> Źródło: opr. własne	38
Wykres 8 <i>Manipulacja wykresem słupkowym</i> Źródło: opr. własne	39
Wykres 9 <i>Koszt użytkownika nieruchomości na osobę w gospodarstwie domowym</i> Źródło: opr. własne	39
Wykres 10 <i>Wykres ukazujący lie-factor na przykładzie</i> Źródło: opr. własne.....	43
Wykres 11 <i>Kolory i nachylenie</i> źródło: https://www.cognity.pl/manipulacja-danymi-na-wykresach,94.html	50
Wykres 12 <i>Kolory i nachylenie</i> Źródło: https://www.cognity.pl/manipulacja-danymi-na-wykresach,94.html	50
Wykres 13 <i>Efekt głębi</i> Źródło: http://stat.gov.pl/cps/rde/xbcr/gus/PUBL_Wejscie_ludzi_mlodych_na_rynek_pracy.pdf	51
Wykres 14 <i>Najprostszy wykres kolumnowy</i> Źródło: opr. własne	52
Wykres 15 <i>Wykres kolumnowy z efektem trzeciego wymiaru</i> Źródło: opr. własne	52
Wykres 16 <i>Wykres przedstawiający osiągnięcia partii politycznych w „trzecim wymiarze”</i> Źródło: http://www.bankier.pl/wiadomosc/Gospodarcze-osiagniecia-partii-politycznych-2417944.html	53
Wykres 17 <i>Ukrywanie trendów na wykresie warstwowym / skumulowanym</i> Źródło: opr. własne	54
Wykres 18 <i>Te same dane jak w wykresie nr 17 ukazane w sposób liniowy</i> Źródło: opr. własne.....	54
Wykres 19 <i>Ukrywanie trendu w wykresach</i>	55
Wykres 20 <i>Ukrywanie trendu w wykresach</i> Źródło: https://www.cognity.pl/manipulacja-danymi-na-wykresach,94.html	55
Wykres 21 <i>Zestawienie i kolejność</i> Źródło: http://wykresy.blox.pl/html	56

Wykres 22 <i>Poparcie dla UE na infografice</i> Źródło: infografika.wp.pl	57
Wykres 23 <i>Przykład niepoprawnego zestawienia i kolejności</i> Źródło: P. Biecek, dz. cyt., s. 149.	58
Wykres 24 <i>Sprzedaż w 2010 r. w regionach – wykres powierzchniowy</i> Źródło: http://skuteczneraporty.pl/blog/wykresy-ktorych-nalezy-unikac/	61
Wykres 25 <i>Wykres radarowy</i> Źródło: http://skuteczneraporty.pl/blog/wykresy-ktorych-nalezy-unikac/	62
Wykres 26 <i>Rodzaj wizualizacji w „Gazecie Wyborczej”</i> Źródło: opr. własne	186
Wykres 27 <i>Pełnione funkcje infografik w „Gazecie Wyborczej”</i> Źródło: opr. własne	187
Wykres 28 <i>Układ wizualizacji w „Gazecie Wyborczej”</i> Źródło: opr. własne.....	187
Wykres 29 <i>Relacje wizualizacji z tekstem w „Gazecie Wyborczej”</i> Źródło: opr. własne	188
Wykres 30 <i>Podział studentów ze względu na specjalizację</i> Źródło: opr. własne	284
Wykres 31 <i>Badana grupa: studenci drugiego roku dziennikarstwa</i> Źródło: opr. własne	285
Wykres 32 <i>Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa</i> Opracowanie własne.....	285
Wykres 33 <i>Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa</i> Opracowanie własne.....	286
Wykres 34 <i>Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa</i> Opracowanie własne.....	287
Wykres 35 <i>Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa</i> Opracowanie własne.....	287
Wykres 36 <i>Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa</i> Opracowanie własne.....	288
Wykres 37 <i>Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa</i> Opracowanie własne.....	289
Wykres 38 <i>Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową</i> Opracowanie własne	290
Wykres 39 <i>Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową</i> Opracowanie własne	290
Wykres 40 <i>Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową</i> Opracowanie własne	291
Wykres 41 <i>Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową</i> Opracowanie własne	291
Wykres 42 <i>Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową</i> Opracowanie własne	292
Wykres 43 <i>Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową</i> Opracowanie własne	292
Wykres 44 <i>Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową</i> Opracowanie własne.....	293
Wykres 45 <i>Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa i ze specjalizacją językową</i> Opracowanie własne.....	296
Wykres 46 <i>Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową</i> Opracowanie własne	301

Wykres 47 <i>Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa</i> Opracowanie własne.....	301
Wykres 48 <i>Badana grupa: studenci ze specjalizacją językową</i> Opracowanie własne.....	307
Wykres 49 <i>Badana grupa: studenci II roku dziennikarstwa</i> Opracowanie własne.....	307

Wykaz tabel

Tabela 1 <i>Różnice między mediami tradycyjnymi a nowymi</i> Źródło: Opr. własne, na podst.: A. Dewdney, P. Ride, dz. cyt., s. 265.....	72
Tabela 2 <i>Oficjalne źródła danych</i> Źródło: opr. własne	97
Tabela 3 <i>Struktura portalu data.worldbank.org</i> Źródło: opr. własne	99
Tabela 4 <i>Anatomy Of An Infographic</i> Źródło: S. Roy, „The Anatomy Of An Infographic: 5 Steps To Create A Powerful Visual”, opr. własne	149